

BOLETIN

de la

Sociedad Argentina de Botánica

Publicado con un Subsidio del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

DIRECTOR
ANGEL L. CABRERA

Sumario

	Pág.
Sinopsis de las especies argentinas del género <i>Utricularia</i> (Lentibulariaceae) G. DAWSON	139
El género <i>Gentianella</i> en Ecuador H. A. FABRIS	160
<i>Entyloma peullensis</i> , n. sp., parásita de <i>Oxalis</i> sp., en Chile J. C. LINDQUIST	193
Notas sobre Tipos de Compuestas sudamericanas en herbarios europeos. III, Los Tipos de Ruiz y Pavón .. A. L. CABRERA	195
Dos especies interesantes de Agaricales en Punta Lara. R. SINGER	216
Crónica	219
Nuevos taxones para la Flora de América Austral	223
Comentarios bibliográficos	233
Bibliografía botánica para América Latina	239

BOLETIN DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE BOTANICA

El Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica es una publicación destinada a editar artículos de revisión sobre los diferentes capítulos de la Ciencia de las Plantas, a dar a luz trabajos de investigación breves y a facilitar la labor de los botánicos de la América Latina mediante sus secciones Crónica, Desiderata, Bibliografía y Nuevos taxones para América austral. Cada tomo del Boletín constará, por ahora, de cuatro números, con un total de unas 300 páginas. El Boletín se envía gratuitamente a todos los asociados.

Precio de suscripción para el público en la República Argentina: \$ 400 por tomo. Número suelto: \$ 120. Suscripciones en el exterior 6 dólares. (Las suscripciones deben ser hechas por intermedio de la ACME AGENCY, calle Suipacha N° 58 Buenos Aires).

Volúmenes I a IV: \$ 400 cada uno

EL BOLETIN DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE BOTANICA
NO SE ENVIA EN CANJE.

REGLAS INTERNACIONALES DE NOMENCLATURA BOTANICA

Editadas por la Sociedad Argentina de Botánica

Precio para el público: \$ 15

Socios de la Sociedad Argentina de Botánica: \$ 10

DISTRIBUCION Y VENTA EXCLUSIVA
LIBRART S.R.L.
Departamento de Publicaciones
Científicas Argentinas

Av. CORRIENTES 127 BUENOS AIRES

BOLETIN
de la
Sociedad Argentina de Botánica

VOLUMEN VIII

DICIEMBRE 1960

Nº 3 - 4

SINOPSIS DE LAS ESPECIES ARGENTINAS DEL GENERO
UTRICULARIA * (LENTIBULARIACEAE)

Por GENEVIEVE DAWSON

A pesar de ser plantas pequeñas, las Utricularias han despertado siempre mucho interés por sus hábitos carnívoros. El género recibe su nombre por la presencia de pequeñas vejigas, que en realidad resultan trampas para la captura de diminutas algas (Protococales, Diatomeas, Desmidiaceae, etc.), larvas de insectos, gusanos, pequeños crustáceos y peces etc., del plankton de agua dulce. Las vesículas son curiosas estructuras huecas con una especie de puerta-trampa a la entrada. Las víctimas, que entran por succión, no pueden escapar y la planta digiere las sustancias en descomposición de sus presas, que le sirven como elemento compensatorio en la alimentación ⁽¹⁾.

La morfología de este género es muy interesante porque no se pueden aplicar las diferencias comunes entre raíz, tallo y hoja. Goebel, en su *Pflanzenbiologie*, llegó a esta conclusión, cuando encontró que las hojas son capaces de desarrollarse en órganos que poseen casi todas las características del tallo, mientras que, por otra parte, los estolones largos y cilíndricos, con utrículos, a veces se achatan en la punta y se convierten en hojas (Solereder 1:594, 1908).

Tanto las hojas, como los utrículos, estolones, tallos erectos o sumergidos, son prácticamente equivalentes entre sí, al punto que el mismo rudimento, en el punto de crecimiento, puede dar origen a cualquiera de estas formas y aún cambiar de una a otra. Según Goebel "*Utricularia* poseía originariamente una roseta de hojas con utrículos

(*) Del latín *utriculus*, odrezuelo o pequeña vejiga, refiriéndose a las trampas. En inglés "bladderwort": planta con vesículas.

(1) Para más datos sobre las trampas y la alimentación de las Utricularias, ver Lloyd, *The Carnivorous Plants*: 213-267, 1942.

los, que rodeaba a una inflorescencia. Luego se agregaron tallos sumergidos o (en plantas terrestres) estolones, que aunque externamente no parecen hojas (ya que se desarrollan indefinidamente y producen hojas e inflorescencias), sin embargo son, en origen, homólogos con ellas'' (2).

Debe señalarse además, que estas plantas se caracterizan por la total ausencia de raíces, aún en el embrión. (3)

Existen dos principales tipos vegetativos en este género: *plantas acuáticas* (libres o semifijas) y *plantas terrestres* de suelos anegados. Las de mayor distribución son las acuáticas sumergidas libres, que poseen hojas multiseectas en las que nacen las trampas. Son plantas laxas, con tallos fistulosos. También existen algunas de tipo acuático-optativo, con hojas también divididas, pudiendo fijarse la planta por estolones filiformes.

Por el contrario, las formas terrestres tienen generalmente estolones desarrollados que irradian de la base de los vástagos florales, que hacen las veces de raíces y sobre los cuales se desarrollan los utrículos. Los escapos florales son capilariformes, algunos muy tenues y flexuosos como *U. pusilla*, y otros fuertes y desarrollados como *U. globulariifolia*. Las hojas son enteras, generalmente muy escasas y a menudo ausentes en la antesis.

Las flores de *Utricularia* son de tipo personado, bilabiadas, con la garganta cerrada por un paladar y el labio inferior provisto de un espolón que varía según la especie. Predomina el color amarillo en las flores, aunque también es común el blanco, liláceo o rojizo.

La distribución geográfica del género es amplia y el mayor número de especies corresponde a las regiones tropicales. En nuestro país la mayor parte ha sido encontrada en la región mesopotámica, estando representado el género hasta el presente por diez especies. La especie argentina de mayor distribución es *U. obtusa* Sw.

Para la delimitación y amplitud de las tribus y especies de este género, que es el más importante de la familia *Lentibulariaceae*, he seguido el criterio de Kamiensky (1895) y Sylven (1908), que toman como fundamentos: el *color de la corola* (amarilla, rosada, lilácea o blanca); la *forma de los pétalos* (enteros o lobados); la *forma y longitud del espolón* (agudo o trunco — más largo o más corto que el labio inferior) y la *forma y número de brácteas* (basifijas o peltadas — de borde entero, dentadas o fimbriadas — solitarias o ternadas).

Benjamín en *Flora Brasiliensis* toma en cuenta, en cambio, la *presencia o ausencia de utrículos o de hojas*. Es así como presenta una gran división en su clave de *B. Ampullis destitutae* y una subdi-

(2) Willis, Dict. Fl. Pl. (6 th. ed.): 673, 1957.

(3) Lloyd, loc. cit.: 212.

visión *b. Aphyllae*, pero estos caracteres dependen, en general, del cuidado con que se ha coleccionado el material. Debe hacerse notar, como lo ha hecho Hoehne (1918), que resulta extremadamente difícil coleccionar plantas completas con estolones, hojas y utrículos, a no ser de que se las retire con un trozo de tierra y se desmenuce éste con suma precaución separando los estolones capilariformes de las partículas minerales y raíces extrañas metidas entre ellas. Además, como muchas de ellas son plantas totalmente acuáticas, se marchitan con extrema facilidad, deformándose, por lo que es muy difícil reconstituir el material para su identificación.

Debo agradecer la amable colaboración del Sr. T. M. Pedersen, de la Estancia Santa Teresa, Mburucuyá, Corrientes; del Ing. Agr. Arturo Burkart, del Instituto Darwinion; del Dr. Santiago Raúl Olivier, del Museo de La Plata y de la señora Elisa Nicora de Panza (Facultad de Agronomía de Buenos Aires), quienes me facilitaron material fresco o conservado en líquido, que resultó muy útil para identificar algunas especies.

Las abreviaturas que utilizo al citar los herbarios consultados están de acuerdo con las propuestas por *Chronica Botánica*, 5(2-3): 142, 1939. Además he estudiado material de los siguientes herbarios particulares: Sr. Troels M. Pedersen (TMP); Ing. Agrón. Armando T. Hunziker (ATH) y Dra. Elisa G. Nicora de Panza (EGN).

El presente estudio de las especies argentinas de *Utricularia*, constituye la sinopsis preliminar de un trabajo en conjunto sobre la familia. En el año 1923, el profesor J. F. Molino publicó una *Enumeración de las Lentibulariáceas argentinas* ⁽¹⁾ que hasta el presente es la única contribución efectuada en nuestro país sobre este género.

Por último, cabe señalar que debe ocurrir con *Utricularia* lo que sucede con otros géneros de plantas acuáticas. Las especies tienden a tener áreas muy amplias y presentan además una gran variabilidad de tamaño de acuerdo con las condiciones del ambiente. He encontrado muy pocas diferencias entre especies descriptas para América del Norte y para nuestro país o el sud del Brasil, como sucede en el caso de *U. platensis* Speg., que es una especie autóctona y *U. inflata* Walt., descripta para el estado de Carolina; *U. oligosperma* St. Hil. descripta para el Brasil, pero señalada también para el Sud de los Estados Unidos de Norte América, y la especie *U. foliosa* L., descripta para América Austral pero citada frecuentemente para América del Norte; *U. obtusa* Sw. descripta para Jamaica y América tropical y *U. pallens* St. Hilaire para Brasil; *U. pusilla* Vahl de la Guayana Francesa y *U. subulata* L. descripta para el estado de Virginia y citada por varios autores también para Brasil.

(¹) En *Physis* 6: 353-355, 1923.

DESCRIPCIÓN DEL GÉNERO

UTRICULARIA L.

Linnaeus, Species Plantarum, 1:18, 1753

Cáliz 2-partido, con sépalos desiguales. Corola gamopétala, zigomorfa, personada, bilabiada, con el labio superior erecto, entero o apenas bilobado; el labio inferior entero o trilobado, generalmente formando un paladar y un largo espolón, a menudo recurvado hacia adelante, por debajo de la flor. Estambres 2, insertos en el labio superior, filamentos cortos, gruesos y arqueados alrededor del ovario. Anteras dorsifijas, paralelas, con 2 lóculos o, a veces, lóculos confluentes en un solo. Ovario súpero, ovoide o globoso, unilocular, placentación central libre, muchos óvulos. Estilo corto y estigma formado generalmente por láminas desiguales, la anterior pequeña o ausente. Fruto cápsula 2-valva.



Fig. 1. — Hoja de: 1, *U. globulariifolia*; 2, *U. pusilla*; 3, *U. obtusa*; 4, *U. nervosa*; 5, *U. colorata*; 6, *U. tridentata* (tamaño natural).

Son hierbas terrestres o acuáticas. Las terrestres, de lugares húmedos o anegados, tienen utrículos generalmente poco numerosos; son fijas y están arraigadas por finos estolones; las hojas a menudo están ausentes en la antesis. En cambio las especies acuáticas poseen numerosos utrículos; las hojas generalmente sumergidas son finamente disectas (*U. oligosperma*), desarrollándose en algunas especies (*U. platensis*) hojas de tipo muy especializadas en la parte basal del vástago floral. Las hojas están dispuestas en una especie de verticilo único actuando como flotadores para sostener la inflorescencia por encima de la superficie del agua.

En especies flotantes o sumergidas, el escapo floral, que es fistuloso, se eleva en la época de la floración. En el caso de *U. platensis*

permanece fuera del agua —como ya se ha visto— por el verticilo de hojas transformadas en flotadores en su parte basal.

Las flores generalmente constituyen racimos paucifloros, aunque en algunas especies son solitarias o apenas con dos flores. El pecíolo puede ser corto, pero en varias especies (*U. platensis*, *U. oligosperma* y *U. hydrocarpa*) es largo y reflejo, creciendo en la axila de brácteas amplias. Las brácteas son generalmente enteras pero pueden ser tridentadas (*U. tridentata*) o dentado-ciliadas (*U. lundii*); además, algunas especies tienen agregadas dos bractéolas como en *U. globulariifolia*, *U. colorata* y *U. lundii*. La forma e inserción de las brácteas consti-

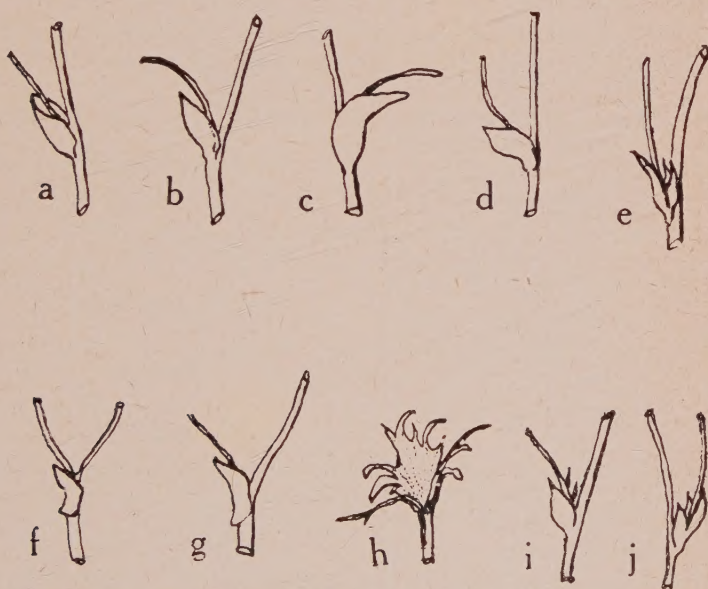


Fig. 2. — Brácteas de las distintas especies de *Utricularia*. a, *U. platensis*; b, *U. oligosperma*; c, *U. hydrocarpa*; d, *U. obtusa*; e, *U. globulariifolia*; f, *U. pusilla*; g, *U. nervosa*; h, *U. lundii*; i, *U. colorata*; j, *U. tridentata*.

tuyen caracteres distintivos, sobre todo en las especies terrestres, pudiendo ser basifijas en algunos casos, o peltadas como *U. pusilla* y *U. nervosa*.

Especie lectotípica: *Utricularia vulgaris* L. (Cfr. A. S. Hitchcock et M. L. Green, *International Rules of Botanical Nomenclature*, in *Brittonia*, 6(1):118, 1947).

El género *Utricularia* comprende alrededor de 300 especies distribuidas por las zonas tropicales y templadas de todo el globo. Algunas especies brasileñas crecen en las hojas cisternas de ciertas Bromeliáceas.

En nuestro país se han encontrado hasta ahora diez especies, de las cuales cinco se citan por primera vez para la Argentina (*U. oligosperma*, *U. hydrocarpa*, *U. pusilla*, *U. nervosa* y *U. lundii*). Casi todas son de la región mesopotámica y de la Provincia de Buenos Aires, habitando esteros, bañados, marjales, charcas, lagunas u orillas de arroyos tranquilos. Generalmente florecen en primavera.

CLAVE PARA LAS SECCIONES Y ESPECIES

A. Plantas acuáticas, con hojas divididas o plumosas; con ramificaciones laterales largas enrolladas en los extremos (parecida a la prefoliación circinada de helechos). Tallos fistulosos.

B. Plantas acuáticas flotantes. Parte vegetativa sumergida, emergiendo los vástagos florales solamente. Hojas multisectas, plumosas, con muchas trampas. Pecíolos largos y reflejos.

C. Escapo floral sostenido en su base por un verticilo de hojas transformadas en flotadores.

Sección Megacista

Una sola especie, frecuente en la provincia de Buenos Aires y zona mesopotámica.

1. *U. platensis*

C'. Escapo floral sin flotadores.

Sección Lentibularia

D. Flores amarillas.

2. *U. oligosperma*

D'. Flores violáceas.

3. *U. hydrocarpa*.

B'. Plantas acuáticas optativas. Hojas divididas lineariformes, no plumosas. Semifijas por tenues estolones filiformes y blanquecinos al suelo y a otras plantas flotantes. Pecíolos cortos no reflejos.

Sección Parcifolia

Especie de mayor distribución en el país, caracterizada por un espolón trunco, a menudo bidentado.

4. *U. obtusa*

A'. Plantas terrestres, palustres y fijas. Con tallos fijadores que irradian de los vástagos florales y tienen aspecto de raicillas; no enrollados en sus extremos. Hojas de borde entero, frecuentemente ausentes en la antesis. Escapos florales erectos, capilariformes. Generalmente pocas trampas.

Sección Oligocista

D. Flores rosado liláceas. Plantas muy desarrolladas que alcanzan 50 cm de altura y estolones fuertes a veces perennes.

5. *U. globulariifolia*

D'. Flores amarillas; escapos tenues y estolones delgados.

E. Brácteas peltadas, con el borde inferior libre. Tallos flexuosos.

F. Planta muy pequeña, de unos 5 cm de altura, tallos tenues. Hojas subespatuladas.

6. *U. pusilla*

F'. Planta que alcanza 35 cm de altura. Hojas sublineares.
7. *U. nervosa*

E'. Brácteas basifijas. Escapos florales no flexuosos.

G. Cáliz dentado y brácteas con bordes dentado-laciniados.
8. *U. lundii*

G'. Cáliz y brácteas con borde entero.

H. Flores amarillas; bráctea ternada, con 2 bractéolas.
9. *U. colorata*

H'. Flores rosado-liláceas; bráctea tridentada.
10. *U. tridentata*

ENUMERACIÓN DE LAS ESPECIES

1. SECCION MEGACISTA D.C.

De Candolle, in Prodomus 8: 1844.

Plantas acuáticas flotantes, con hojas multiseclas, plumosas, cubiertas de utrículos; ramificaciones largas con los extremos enrollados. Las hojas superiores, que sostienen el escapo floral, están dispuestas en una especie de verticilo único en su base. Estas hojas están transformadas en flotadores en forma casi de bolsa por hinchazón de la nervadura central, --debido a engrandecimiento de los espacios intercelulares. Corola amarilla. Representada en nuestro país por la especie *U. platensis* Speg.

1. UTRICULARIA PLATENSIS Spegazzini

Spegazzini, Plantae novae nonnullae Americae australis, in Com. Mus. Nac. B.A. 1(3):81:1899. "Hab. in fossis ad viarum latera Estación Bavio, prope La Plata, Jan. 1899". He visto el tipo que pertenece al Herbario Spegazzini del Universidad de La Plata (LPS. 16232).

Distribución geográfica:

Habita zanjas, lagunas y charcas de la zona Mesopotámica Argentina como también en la Provincia de Buenos Aires, siendo frecuente en la Laguna Vitel. Ha sido encontrada en cantidad por Hauman en un juncal del Río Negro Inferior.

Observaciones:

No encuentro apreciable diferencia entre esta especie y la especie norteamericana *U. inflata* Walter (*Fl. Carol*: 64, 1788) descripta para la región Sudeste de los Estados Unidos (que a su vez sería sinónima de *U. ceratophylla* Michaux, *Fl. Bor. Am.* 1:12, 1803). En cambio, la especie argentina no se asemejaría a *U. inflata* variedad *minor* Chapman (*F. S. U. S.*:282, 1860) que según Roszbach (*Rhodo-*

ra 41. (484):121, 1939) tiene un área discontinua, pues crece desde los estados de Maine, New Jersey y Florida en Norte América; en Santarem sobre el Amazonas (coleccionado por Spruce y mencionada sin descripción por Oliver in Journ. Lin. Soc. 4:171, 1860 como *U. quinqueradiata* ⁽¹⁾), como también en el Río Paraguay, cerca de Concepción (según Rossbach, loc. cit.: 122). Esta variedad también ha recibido el nombre de *U. radiata* por Small (Fl. E. E. U. S.: 1090, 1903). La diferencia entre la especie y la variedad es principalmente cuantitativa, siendo más pequeña la variedad y con menos flores.

Como también hace notar Rossbach, resulta interesante señalar que existe otra especie de esta Sección, con los pecíolos hinchados como las especies americanas, que crece en Europa, Africa e India —*U. Stellaris* L.f. (in *Suppl.*: 86 (no visto) — que se diferencia por tener las hojas flotadoras cortas. Benjamin (in *Fl. Bras.* 10:236-237, 1847) ha citado esta especie para Brasil Austral. Seguramente ha de tratarse de una confusión con la especie americana.

Material estudiado: Prov. de Buenos Aires: Estación Bavio, Leg. Spegazzini, TYPUS, 1-1899 (LPS. 12632). Laguna San Miguel del Monte, Leg. Pérez Moreau, XII-1951 (BA 29545). Laguna La Brava, Leg. Pérez Moreau, XI-1941 (BA. 43335). Rosas: "El Toro", Leg. Daguerre 260, 8-XII-1925 (BA. 261124). Lobos: Salvador María, Estancia "El Fortín", Leg. Burkart 10067, 23-XII-1939 (SI.). Laguna Chis Chis, Leg. De Carlo, 20-X-1958 (BA. 57268).

Prov. Corrientes: Dep. Mburucuyá, Estancia Santa Teresa VI Tayí Paso ("Large, lake, floating among reeds. Seems very rare"), Leg. Pedersen 2628, 11-X-1954 (T.M.P.). Estancia "Plumerito" ("Flower yellow, in shallow water, low, flooded land and roadside ditch; soil clay, from the aspect of the vegetation probably slightly saline"), Leg. Pedersen 3945, 15 VIII-1956 (T.M.P.; LP. 895237). Dept. Monte Caseros, próximo a Colonia Libertad, Laguna del Yacaré, Leg. E. Nicora 4854, 17-IX-1949, (Flor amarilla, común) (E.G.N.). Nicora).

Prov. Río Negro: Río Negro Inferior, (en très grande quantité dans des marais juncal), Leg. L. Hauman, II-1912 (BAF).

Prov. del Chaco: Las Palmas, Km. 138, (en zanjas, hundido en el agua, hojas verticiladas muy hinchadas y esponjosas, flores amarillas, irregulares), Leg. Jørgensen 3126 (SI, BA. 28687).

URUGUAY: Dep. Colonia, Riachuelo, Leg. Fabris et Gebhard 41, X-1949, (LP. 893465). Dep. Canelones (natans in dunarum aquis), Leg. Steer, XI-1923 (BAF).

Iconografía: Cabrera, A. L., *Manual de la Flora Alr. de Buenos Aires*: 431 (fig. 158). 1953.

II. SECCION LENTIBULARIA Kam.

Kamiensky, in Engler et Prantl, *Natur. Pflanzenfamilien* 4(3b):122, 1895.

Plantas acuáticas flotantes libres, con ramificaciones enrolladas

⁽¹⁾ Sylven (en Ark. f. Bot. 8(6): 43, 1908) cita el material de Spruce bajo el nombre *U. quinqueradiata* (Spruce) Kam.

en sus extremos, hojas sumergidas, pinadas, dispuestas alternadamente, con numerosos utrículos. Corola amarilla o lilácea. Representada en nuestro país por dos especies: *U. oligosperma* y *U. hydrocarpa*.

2. UTRICULARIA OLIGOSPERMA St. Hil.

Saint Hilaire, Voyage 2(2):427, 1833. St. Hil. et Girard, Monog. des Prim. et Lent. Bresil Merid. et Rep. Arg. in Ann Nat. 11(2ª serie) 149-166, 1839. "In lacubus subsalsis inter praediola vulgo Sitio do Paulista et Sitio D'Andrade prope litora maris, provincia Río de Janeiro".

Distribución Geográfica:

Esta especie ha sido señalada en el Sur de Estados Unidos de N. América, Antillas, Guayanas Francesa y Holandesa, Brasil y Paraguay. En nuestro país habita principalmente la región mesopotámica —en Misiones, Chaco (Colonia Benítez) y Corrientes— en los esteros y lagunas.

Observaciones:

Es una especie muy variable, flotante, con las hojas y grandes guías o ramificaciones de 1 metro, más o menos sumergidas, donde sólo emerge la inflorescencia, constituyendo masas informes al ser retirada del agua.

Sus flores amarillas tienen un pedicelo que —extendido durante la antesis— poco a poco se recurva y a la madurez del fruto está completamente virado hacia abajo.

Existe una especie muy afin —por lo menos en su aspecto general y descripción original— que, por otra parte ha sido citada por De Candolle, Benjamin y Sylven para el Sud del Brasil. Se trata de *U. foliosa* L. (*Species Plant.* ed. II: 26, 1762) descripta para América Austral. Según Sylven serían especies bien distintas —por su menor número de utrículos y por la diferencia en el número y forma de las brácteas y flores. Benjamin, en cambio, sugiere poca diferencia, y Oliver, ninguna: "I take *U. oligosperma* St. Hil., to be the same species (que *U. foliosa* L.), as also the *U. vulgaris* ⁽²⁾ figured in *Flora Fluminensis* (tab. 44, t.1) and quoted by Saint Hilaire and Girard (*Monog. Prim. et Lent.* p. 21) as representing their plant". Tanto Barnhart ⁽³⁾ como los Hnos. León y Alain en su flora de Cuba ⁽⁴⁾ incluyen *U. oligosperma* como sinónimo de *U. foliosa* L.

Material estudiado: Prov. de Misiones: Itaimbé (Flor amarilla, sale fuera del agua solo la flor. Habita lagunas). Leg. Rodriguez 447, 21-XII-1934 (BAF.,

⁽²⁾ Vellozo, *Flora Fluminensis* L: 1827.

⁽³⁾ In Small, *Man. S. E. Fl. U.S.*, ed. 1933.

⁽⁴⁾ *Flora de Cuba* 4:475-480, 1957.

BA. 17907). Monte Iponá, Leg. Spegazzini, 6-IX-1881 (micranta et multiflora, calcar integrum, labium inferum non v. vix aequans), (LPS. 12794).

Prov. de Chaco: Colonia Benítez, (Flor amarilla. Hierba 20 a 60 cm (con raíces) habita en el agua de los esteros, acuática, abundante), Leg. Schulz 42, abril a junio 1930 (LP. 012874). Colonia Benítez, (Flor blanca). Hierba de 20 a 40 cm (con raíces) habita en el agua de los esteros, más escasa que la amarilla, flores algo mayores), Leg. Schulz 43, Mayo 1930 (LP. 12872). Colonia Benítez, Leg. Meyer, 16216, 25-XII-1950 (LIL. 354959).

Prov. de Corrientes: Dept. Mburucuyá: Estancia "Santa Teresa", (flowers yellow, fruit drops off still green and opens after drifting about for some time), Leg. Pedersen 4463, 5-II-57, (LP. 895270; TMP.). Vandhul IX. Leg. Pedersen 62, 22-XI-1947 (TMP. flotante, gran desarrollo, guías de 1 m ó más, flores amarillas, laguna con embalsados), Leg. Burkart 19440, 11-X-1954 (SI.). Laguna Tuvi Paso (Sumergida: flores amarillas flotantes, frecuente) Leg. Cabrera 11705, (LP. 899724 y 899725).

PARAGUAY: San Bernardino, Esteros orillas Ipacarai (Herb. flotante, la inflorescencia sobre la superficie del agua) Leg. Hassler, VI-1915 (SI). Paraguay Centralis, Regis. lacus Ypacaray, leg. Hassler 12629 (SI). Escalada pr. Trinidad, Leg. Osten 8957 (floribus flavis, palato fusco-maculato), 28-VIII-1916, det. *U. longirostris* sec. Hassler (BA. 241035).

BRASIL: Rio de Janeiro, Cabo Frio, em lagoas atrás das dunas interiores, Leg. L. B. Smith 6627, 17-IV-1952 (Museo Río Janeiro det. L. B. Smith et LP. 901502).

Iconografía: Sylven, *Ark. f. Bot* 8(6): Tab. 6, fig. 14-17 Hoehne et Kuhlman, *Mem. Inst. Butantan*, (1): Tab. 1, fig. 1.

3. UTRICULARIA HYDROCARPA Vahl.

Vahl, in Enum. Pl. 1:200, 1804. "Habitat in Cayenna (Rich)".

Distribución Geográficas:

Esta especie, descripta para la Guayana Francesa, ha sido citada también para el Canal de Panamá. Por primera vez se cita para nues-

Observaciones:

He confrontado el material con un fototipo distribuido por el Museo de Chicago (Nº 22746).

Esta especie se asemeja mucho a la anterior —*U. oligosperma*—, tanto en el hábito y aspecto general como en los peciolos florales largos y recurvados a la madurez. La principal diferencia consiste en el color de la flor, que en este caso es liláceo y no amarillo como la anterior. ⁽¹⁾ Aunque la descripción original dice "scapo filiforme", puede muy bien ser el aspecto del material seco, pues las especies de esta sección tienen el tallo fistuloso. El aspecto del tallo en la fotografía del tipo es muy similar al que se observa en el material de herbario.

(¹) En la fotografía del tipo, se lee sobre la etiqueta de herbario de Vahl "flores púrpura...".



Fig. 3. — *Utricularia hydrocarpa* Vahl; A, Aspecto de la planta ($\times \frac{1}{2}$); B, Detalle de las hojas ($\times 1$); C, Detalle de los utrículos (aumentado).

Material estudiado: Corrientes: Dep. Mburucuyá, Estancia Sta. Teresa, Leg. Pedersen 5305 (material de herbario y conservado en líquido), "Flowers light purplish-violet, almost white. Water about 4 ft. deep, in sheltered inlets", 6-XII-1959 (TMP.; LP.).

III. SECCION PARCIFOLIA Kam.

Kamiansky, in Engler et Prantl, Nat. Pflonzenfamilien 4(3b):122, 1895.

Plantas acuáticas optativas, con ramificaciones delgadas, enrolladas en el ápice y estolones filiformes, blancuzcos. Hojas simples, bifurcadas, con pocos utrículos. Corola generalmente amarilla. Representada en nuestro país por una sola especie, *U. obtusa*, de distribución muy amplia.

4. UTRICULARIA OBTUSA Sw.

Swartz, in Prod. Veg. Ind. Occ.: 14, 1788. "America tropical"; et in Fl. Ind. Occ. 1:41, 1797, "Habitat in rivulis paludosis Jamaica".

Distribución geográfica:

Esta especie, aunque descripta para la Isla de Jamaica, ha sido citada para otras islas de las Antillas, Panamá, Costa Rica, Guayana francesa, Brasil, Paraguay y Uruguay. En nuestro país es conocida desde antiguo por materiales de Lorentz y de Hieronymus procedentes de las provincias de Salta y Córdoba. Se trata de la especie de mayor distribución en nuestro país. Ha sido coleccionada especialmente en las provincias de Entre Ríos y Corrientes, pero también se la ha encontrado en Jujuy, Salta, Tucumán, Chaco, Misiones, San Juan, Córdoba y Buenos Aires.

Observaciones:

Se trata de una planta acuática pequeña que puede ser flotante en aguas quietas y más o menos sumergida o fija en suelos pantanosos inundables. Generalmente crece junto a Gramíneas y otras plantas flotantes en lagunas y esteros y se fija a éstos por estolones o rizomas muy tenues y blancuzcos. Se asemeja mucho a la descripción de *U. pallens* St. Hilaire ⁽¹⁾, y considero que se trata de la misma especie. Ambas especies tienen como características principal el espolón trunco, muy obtuso. En la descripción original *U. obtusa* Sw. tiene espolón bidentado como puede notarse en algunas flores del ejemplar de Lorentz y Hieronymus, considerado por Sylven ⁽²⁾ como *U. obtusa*. Pero estos ejemplares a su vez algo difieren de la descripción de

⁽¹⁾ Monog. Prim. Lent. Br. et Rep. Arg.; in Ann. Sc. Nat. 11(2ª serie):153 1839.

⁽²⁾ Sylven, Ark. f. Bot. 8(6):33, 1908.

Swartz que consideraba que los escapos no tenían escamas, pues tienen por lo menos una escama, no siendo, por consiguiente “scapo assurgenti nudo” sino “unisquamata vel nudiuscula” (Sylvén, *loc. cit.*). Creo que los caracteres, tanto del espolón bidentado —que podría ser efecto del secado del material— o de las escamas, no son suficientemente claros como para distinguir y separar material en dos especies.

También me parece muy posible que las especies chilenas *U. gayana* DC ⁽³⁾ y *U. tenuis* Cav. ⁽⁴⁾, correspondan a esta especie. A su vez De Candolle (*loc. cit.*: 10) sugiere como sinónimo de esta especie a *U. gracilis* Kunth ⁽⁵⁾, haciendo la observación que el espolón no es emarginado en los ejemplares de Bonpland.

Material examinado: Salta: Dragones, entre Orán y Gran Chaco, Leg. Lorentz et Hieronymus 597, VIII-1873 (CORD.).

Jujuy: Capital, Quebrada del Río Chico, Laguna de Cuyaya, (Bañado, altura 10 cm, hab. entrelazada con Gram. Cyper. Ranun., flor color amarillo), Leg. Castillon 388-90, 27-XII-1917 (LIL. 48122 y 48106).

Misiones: Dep. Iguazú, Cataratas del Iguazú, Leg. Descole 3420, 20-II-1945 (LIL. 142963).

Chaco: Fontana: Leg. Meyer 11875 (flotando en un estero; flor amarilla), 25-II-1947 (LIL. 177027). Fontana, (en los esteros, pequeña planta acuática de flores amarillas. Florece a fin de la primavera y en el verano), Leg. Meyer 526, XI-1931 (SI. y LIL. 86561).

Tucumán: Acheral, Caspinchango, (Césped flotando con Pistia en un bañado) Leg. Castillon 3078, 11-XII-1913 (LIL. 48113 y 48105).

San Juan: Precordillera entre Barreales, Tontal y Retamito (in palud raro semel observator c 2400 m.s.n.m.) 24-II-1897 (BAF.).

Córdoba: Dep. Punilla, Río Yuspe, frente al Durazno, Leg. Meyer et Sleumer 15648 (LIL. 295117).

Corrientes: Dep. Mburucuyá: Estancia “Sta. Teresa, Leg. Pedersen 3010 (Muddy lake-shores, often almost floating, 26-X-1954 (TMP). Estancia “Sta. Teresa”, Leg. Burkart 19459, 11-X-1954 (SI). Estancia “Sta. Teresa, en el estero “El Bajo”, (acuática), Leg. Hunziker 5902, 10-12-XI-1944 (ATH). Estancia “Sta. Teresa”, (flor amarilla, crece en esteros), Leg. Swarz 8804 (LIL. 317560). Estancia “Sta. Teresa” (Embalsados, flor amarilla), Leg. Cabrera 11818, 18-X-1954 (LP. 899844). Estancia “Sta. Teresa” (found growing in very wet mud on the bank of a small “estero”, or on the water-weeds (Eichhornia, Salvinia) and then floating), Leg. Pedersen 782, 22-X-1950 (TMP). Dep. Saladas: Pago Alegre (Fl. amarilla), Leg. Schwarz 9061, 8-XII-1949 (LIL. 294692) y N° 9045, 7-XII-1949 (LIL. 340777). Dep. Monte Caseros: Estancia Combar, potrero Tranqueras, próximo al Oririñay (flor amarilla, muy común en esterito), Leg. Nicora 5248, 15-XII-1949 (EGN). Dep. Ituzingó: Estancia “El Plata”, Esteros del Iberá, Leg. Meyer 6378, 6-II-1944 (LIL. 104185) y N° 6223 (LIL. 1033926).

Entre Ríos: Concepción del Uruguay, Lagune auf d. Estancia v. Calvendas (Bl. rothl-gelb) Leg. Lorentz 951, XII-1878 (CORD). Ex Ibicuy, Leg. Burkart

⁽³⁾ De Candolle, *Prodromus* 8:9, 1844.

⁽⁴⁾ Cavanilles, *Icones et Desc.* Plant. 5:24, tab. 440, f. 2, 1799.

⁽⁵⁾ In Humboldt, Bonpland et Kunth, *Nova Gen. Sp. Plant.* 2:225, 1817.

4001, XII-1930 (cultivada en el Jard. Bot. Fac. Agr. Bs. Aires, flores anaranjadas, ascidios adultos violeta-azulados), XI-1931 (SI). Ex Ibicuy (Cult. Fac. Agr. Vet. Bs. As.), Leg. Parodi, 20-XII-1942 (ATH 3082). El Palmar, borde del arroyo El Palmar, Leg. Pedelaborde, 12-I-1940 (SI. 12173). Delta del Paraná Brazo Largo inferior, isla "La Chilena". Leg. Burkart 8942 (común en manchones, en una zanja nueva en pajonal alto, sin flores, con *Elodea callitrichoides*; totalmente sumergida), 1-III-1938 (SI.) y Leg. Burkart 9217, 9-XII-1938 (SI.).

Buenos Aires: Part. Gral. Madariaga, Pinamar, Laguna, Leg. Cabrera 8600, 3-XII-1944 (LP. 055261). Rosas, "El Toro", Leg. Daguerre 427, 18-IV-1927 (BA. 272111).

PARAGUAY: Puerto Itayba, Leg. Daguerre, 14-IX-1928 (BA. 281005). Orillas Ipacarai, en los esteros, flota entre camalotes (flores amarillo claro), Leg. Hassler, 10-XII-1914 (SI.). Orillas Ipacarai, esteros (Hierba flotante, pétalos amarillo-claro), Leg. Rojas 1738, IX-1916, (SI.).

URUGUAY: Dep. Colonia, Riachuelo (Acequia en las dunas, flor amarilla), Leg. Cabrera 3930, 16-XI-1936 (LP. 28225). Colonia, Río Uruguay, dunas, Leg. Hauman, I-1917 (BA. 28681). Playa Pascual, Leg. Pujals, 9-XI-1947, (BA. 44003).

Iconografía: (Sub. *U. pallens*): Sylven, *Arkiv. f. Bot.* 8(6): tab. 2, fig. 10 y 11. Hoehne et Kuhlman, *Mem. Inst. Butanta* 1(1): Tab. 7, fig. 4 y Tab. 8.

IV. SECCION OLIGOCISTA D.C.

De Candolle, in *Prodromus*, 8:12, 1844.

Plantas fijas, en terrenos anegados, nunca acuáticas flotantes. Hojas enteras, escasas, generalmente ausentes en la antesis. Escapo floral único, central, filiforme, pero erecto. Tallos fijadores que irradian de los vástagos florales y tienen aspecto de raicillas. Generalmente con pocas trampas. Ramificaciones con extremos rectos que crecen, ora en forma horizontal, ora como hojas verticales parecidas a las Gramíneas. A este grupo pertenecen la mayoría de las especies de *Utricularia* de todas las zonas tropicales, como también la mayor parte de las especies argentinas.

5. *UTRICULARIA GLOBULARIIFOLIA* Martius ex Benj. (1)

Benjamín, in Martius Fl. Bras. 10:241, 1847 (basado en mss. de Martius in Herb. R. Monaco). "Habitat in Prov. Sebastianopolitana: Gardner (Nº 590)..."

Distribución geográfica:

Crece en Brasil y en Paraguay y en nuestro país ha sido coleccionada en Misiones y en Corrientes, especialmente.

Observaciones:

Es una planta fija, de lugares pantanosos o algo anegados, a

(1) Aunque el epíteto específico original es *U. globulariaefolia*, de acuerdo al Código Internacional de nomenclatura el nombre correcto es *U. globulariifolia*.

orilla de los esteros. Vive entre Gramíneas y otras plantas palustres y sus fuertes estolones hacen que pueda convertirse en planta perenne. Tiene tallos erguidos, fuertes, no ramosos que alcanzan unos 50 cm de altura. Es características por su corola violácea. Las hojas son basales, de forma orbicular; muy escasas, generalmente no se encuentran durante la antesis.

Material examinado: Misiones: San Ignacio, Leg. Hauman, 1:1918 (BA. 28683). Salto Iguazú, Leg. Lillo, sin datos (LIL. 97401).

Corrientes: Dep. Mburucuyá, en lugares bajos cerca del estero "El Bajo" (rarísima, terrestre, corola violeta); Leg. Hunziker 5904, 10-12-XI-1941 (ATII); Leg. Schwarz 8591 (flor violácea, crece en lugar muy húmedo orilla del estero, 6-XI-1941 (TMP; LIL. 322716). Estancia "Sta. Teresa", Leg. Pedersen 5308 (Flowers violet - Quagmires, scarce), 6-XII-1959 (TMP; LP.). Dep. Sto. Tomé, Estancia Gamicho, Leg. Pedersen 810 (In swamp, abundant, most flowering specimens without broad leaves), 1-II-1950 (TMP). Lep. Itapúa, Swamp near the mouth of the arroyo Atingy, Gral. Delgado, Leg. Pedersen 4369, 21-XI-1956 (TMP) Dep. Concepción, Estancia "Sta. Rosalía", (On very wet, almost liquid mud in swamps along the shore of the Estero Babel), Leg. Pedersen 3104, 4-I-1955. Dep. Ituzaingó, San Miguel, Leg. Bertoni 5217, 1-XII-1941 (TMP. LIL. 322716).

PARAGUAY. — Esteros Villa Rica, Leg. Jorgensen 4227, II-1930 (flor violácea con garganta amarilla (LP. 12873); (SI.). Villa San Pedro, Sargenti Loma, esteros Ypayeré, Leg. T. Rojas 1978. (Herba 60-80 cm, Fl. lilas), XII-1916 (SI.).

BOLIVIA. — Prov. del Sara. Dep. Santa Cruz, Cantón Buenavista. Campo de Dolores (flor entre violeta y lila, dentro de la boca de la flor sobre el labio chico están los cortos estambres morados centro de pétalo grande amarillo. Esta planta no tiene hojas vive en la ciénaga. Alt. 30 a 90 cm), Leg. Steinbach 1877, 3-IV-1916 (BA 28084; SI.)

Iconografía: Benjamin in *Fl. Bras.* 10: tab. 21, fig. 1 y tab. 22, fig. 6. Sylven, *Arkiv. f. Bot* 8(6): tab. 1, fig. 25-27 y tab. 5, fig. 1-4. Hoehne et Kuhlman, *Mem. Inst. Butantan* 1(1): tab. 7, fig. 2a y 2b.

6. UTRICULARIA PUSILLA Vahl.

Vahl, Enumeratio Plantarum 1:202, 1804. "Habitat in Cayenna".

Setiscapella pusilla (Vahl) Barnhard, in Small. Fl. Miami: 170.

Distribución Geográfica:

Además de su localidad original y las Antillas, ha sido citada para Honduras y Costa Rica y crece en Brasil, Bolivia, Paraguay y Uruguay. En nuestro país ha sido coleccionada en Corrientes.

Observaciones:

He examinado un fototipo distribuido por el Museo de Chicago (Nº 22743).

Esta especie es la más pequeña de las Utricularias argentinas, alcanzando apenas 10 cm de altura, con escapos florales sumamente finos y flexuosos. La inflorescencia consta de varias flores de corola

amarilla. Se caracteriza por las brácteas peltadas, espolón cónico puntiagudo y muy pocos estolones con poquísimas trampas. Crece en campos húmedos, arenosos, al borde de esteros o lagunas.

La especie parece muy similar a *U. subulata* L. (*Sp. Plani.* 1:18 "Hab. in Virginia") y más especialmente a la variedad *inaequalis* de De Candolle (*Prod.* 7:16), descripta para el Brasil.

Por otra parte, según Sylven (*Ark. f. Bot.* 8(6):18), también se asemejaría mucho a *U. triloba* Benj. (*Fl. Bras.* 10:248) diferenciándose en la descripción por la longitud del espolón. A mi parecer, esta última especie sino es sinónima, sería una forma intermedia entre *U. pusilla* y *U. nervosa* Web. que se diferencia solamente en su mayor dimensión, pues alcanza hasta 35 cm de altura y el diámetro de las flores también es proporcionalmente muy superior. Existe material del Brasil, determinado como *U. triloba* que incluyo como *U. pusilla*; por otra parte existe material de *N. nervosa* que ha sido citado por Molfino ⁽¹⁾ como *U. triloba*.

También, según Sylven (loc. cit.: 21) *U. nigrescen* Sylven sería muy afín diferenciándose por la profusión de glándulas que cubren la planta. Para poder aclarar todas estas dudas sería imprescindible estudiar el material típico.

Material estudiado: Corrientes: Dep. Mburucuyá, Estancia "Santa Teresa" (Flowers yellow. Wet bare sand, lake shore), leg. Pedersen 4832, 28-III-1958 (TMP; LP. 901750). Bañado de la boca del arroyo de Los Patos en el San Antonio, leg. Spegazzini (Corolla lutea), 14-III-1907 (LPS. 12791).

Entre Ríos: Santa Ana (Manantial en barranca arenosa de Río Uruguay, leg. Burkart (fl. amarilla, hojas pequeñas espatuladas verdes) 17-IV-1960 (SI., conservado en líquido).

URUGUAY: Dep. Canelones, cerca de la boca del arroyo Solís Chico (flowers yellow. Moist sand with thin cover of vegetation), Leg. Pedersen 3643 (4-III, 1955 (TMP).

PARAGUAY: San Bernardino, playa arenosa del Lago Ipacarai, Leg. Osten 8125 (det. como *U. subulata* L. por Alinquiss, de Estocolmo) 16-VIII-1915 (BA. 1002).

BRASIL: Matto Grosso, Correntes, Linda do Sul (Campo húmedo, folhas em rosetas, fl. amarillas, Comm. Rondon), Leg. Hoehne 3328, V-1911 (LP. 901507) (Det. como *U. triloba* Benj.

BOLIVIA: Prov. de Sara: Dep. Sta. Cruz, 450 m.c.n.m., Leg. Steinbach 7059 (Campos, sitios constantemente húmedos, 10 a 15 cm de alt., corola amarilla), 24-IV-1925 (BA. 302776). Río Perdix, 450 m.c.n.m., Leg. Steinbach 7455 (det. como *U. obtusa*), 12-II-1926 (BA. 302775).

Iconografía: Sylven, *Ark. f. Bot.* 8(6): tab. 1, fig. 21 y 22; tab. 4, fig. 7; Hoehne et Kuhlman, *Mem. Inst. But.* 1(1): tab. 2, fig. 3a-3f.

⁽¹⁾ Molfino J. F. Enumeración de las Lentibulariaceas argentinas en *Physis* 6: 355, 1923.

7. UTRICULARIA NERVOSA G. Web. ex Benj.

G. Weber ex Benjamin in Martius, Fl. Bras. 10:247, 1847. "Habitat in Brasilia meridionali...".

Distribución geográfica:

Esta especie crece en Venezuela, Brasil y Paraguay y ha sido coleccionada en nuestro país en las provincias de Corrientes, Misiones y Formosa.

Observaciones:

Se trata de una planta fija por estolones provistos de muy pocas trampas. La inflorescencia, como en la especie anterior, es flexuosa, es decir con aspecto de zig-zag y también las brácteas son peltadas. La corola es amarilla con un diámetro de alrededor de 1 cm. La planta alcanza unos 35 cm de altura en los ejemplares observados. Aunque muy similar en algunos aspectos a *U. pusilla*, se diferencia principalmente por ser una planta bastante robusta, con flores grandes.

Material estudiado: Misiones: Posadas, Leg. Muniez 33, X-1911, (det. por Hassler como *U. triloba* y citada por Molfino, 1923:355) (BAF; BA. 28690).

Formosa: Al margen de un arroyo, leg. A. C. Muello, I-1917 (BAF, citada por Molfino loc. cit. como *U. triloba*).

Corrientes: Dept. Santo Tomé, Estancia "Garruchos", leg. Cabrera 11932, 21-X-1954 (Pantanos, flor amarilla) (LP. 890930). La Cruz, Campo de Olmedo, bañadito (Fl. anaranjada), Leg. Burkart 7850, 10-XI-1936 (SI).

PARAGUAY: Villa San Pedro, Sargenti Loma, estero Ypayeré, Leg. Rojas 1976 (Herba 20-30 cm, pet. amarillos), XII-1916 (SI).

Iconografía: Benjamin, *Fl. Bras.* 10: tab. 21, fig. 3 y tab. 22, fig. 5. Hoehne et Kuhlman, *Mem. Inst. Butantan* (1): tab. 7, fig. 1a-1e.

8. UTRICULARIA LUNDII DC.

De Candolle, Prodrum 8: 14, 1844... "in paludibus prov. Sancti Pauli Brasiliae" (Lund. Nº 758).

Distribución geográfica:

Especie conocida para el Brasil; en nuestro país crece en Misiones y Corrientes.

Observaciones:

Planta terrestre, fija en pantanos por estolones fibrosos. En los ejemplares estudiados no se observan ni hojas ni utrículos. Los escapos florales finos y erectos alcanzan unos 40 a 50 cm de altura y a veces son algo ramificados, con 2 a 9 flores en una inflorescencia laxa. Las escamas son basifijas y dentadas, en las superiores con dientes ciliados; las brácteas, casi amplexicaules, sin fimbriadas con dos brácteolas ciliadas. Las flores amarillas tienen más o menos 1 cm de diámetro,

con un espolón cónico agudo y recurvado hacia arriba, casi como en *U. colorata*, y generalmente más largo que el labio inferior de la corola. Los sépalos son anchos y crenados.

Considero que los ejemplares argentinos pueden coincidir con esta especie. Una de las características de esta especie es que aunque la corola es amarilla cuando fresca, según la descripción original "in herb. purpurascens". Característica que también señala Sylven (1908:9-10), es decir que aunque las etiquetas del material coleccionado indiquen flores amarillas, el aspecto de las corolas secas es más bien violáceo que amarillo.

Como no he visto el tipo, ni ilustraciones de esta especie, resulta difícil estar seguro de su identidad. Los demás caracteres están bastante de acuerdo con la descripción original.

Cabe señalar que existen varias especies con caracteres algo similares en Flora Brasiliensis con descripciones muy pobres y posiblemente, al hacerse una revisión de conjunto del grupo, resultarán ser una misma especie.

Material estudiado: Misiones: San Ignacio, bañado, leg. Hauman, 1918 (BA. 28682). Campo cenagoso en Fracrán, Leg. Spegazzini, II-1907 (LPS. 12792).

Corrientes: Dep. Itapúa, Colonia Gral. Delgado, estancia "Miguelito" (Swamp, flowers yellow), Leg. Pedersen 4263, 12-XI-1956 (TMP). Dept. Concepción: Estancia "Sta. Rosalía", Estero Babel (Wet ground by the estero Babel, Flowers yellow, Leg. Pedersen 3086, 3-I-1955 (TMP.; LP. 891768).

9. *UTRICULARIA COLORATA* Benj.

Benjamín, In Martius, Fl. Brasiliensis 10:240. 1817. "Habitat prope Cambucas in Prov. Minarum... Floret mense Febrario".

Distribución geográfica:

Habita Brasil, Paraguay y nuestro país, donde ha sido coleccionada en Corrientes y Misiones.

Observaciones:

Se trata de una plantita de 20 a 30 cm de altura, con tallos erguidos y gráciles y varias flores amarillas con el espolón fuertemente arqueado hacia arriba. Se la encuentra fija en las orillas pantanosas de esteros y se caracteriza principalmente porque sus brácteas tienen dos bracteolas aleznadas.

Material observado: Misiones: Dept. San Ignacio, Hab. campo de bañado, lugar bajo, Leg. Montes 2266 (Hierba anual alt. 10-35 cm, fl. amarilla, muy escasa), 16-V-1946 (LP. 893436). Dept. Iguazú, Delicia (centro), Leg. Schwindt 2338 (Fl. amarillo pálido, sin hojas. Hab. campestre, bañado, lug. bajo, muy escasa), 8-XII-1949 (LIL. 298803). Posadas, La Laguna, Leg. Molino, II-1922 (BAF; BA. 28686). Posadas, Leg. Hauman, 10-II-1924 (BA. 24533).

Corrientes: Dep. Mburucuyá, Estancia "Sta. Teresa", Leg. Pedersen 505, (Wet soil, sandy, but rich in humus), 7-XII-1949 (TMP); Leg. Pedersen 4833 (Flowers yellow, wet, bare sand, lake-shore), 28-III-1958 (TMP.; LP. 901749);

Leg. Cabrera 11675, (Orillas pantanosas del estero, flores amarillas), 9-X-1954 (LP. 899778); Leg. Burkart 19377 (Bañado ácido, hoja ligular, fl. amarilla) 8-X-1954 (SI); Leg. Hunziker 5909 (Plantita terrestre que forma manchoncitos cerca del estero "El Bajo"), 10-12-XI-1944 (ATH); Cañada Fragosa, Leg. Schwarz 8848 (Alt. 10 cm, flor amarilla) 24-XI-1949 (LIL. 344348). Dept. Santo Tomé, Estancia "Garruchos", Leg. Cabrera 11931, en pantanos (Flor amarilla), 21-X-1954 (LP. 890931).

PARAGUAY: Común esteros Villa Rica, Leg. Jørgensen 3723 (Flor amarilla) sin fecha (SI; LP. 26756).

BRASIL: Río Grande do Sul, Linha Pinhal, Montenegro 450 m.s.n.m. (in palude) Leg. Sehnen 3486, 15-XI-1948 (SI.).

Iconografía: Sylven, *Ark. f. Bot.* 8(6): tab. 1, fig. 9-12; tab. 3, fig. 9-11.

10. UTRICULARIA TRIDENTATA Sylven

Sylven, in *Arkiv. f. Bot.* 8(6):28, 1908. "Río Grande do Sul: Questa prope oppidum S. Pedro do R. Gr., locis subliginosis vel jam siccis 12-1892. Lindman A. 735 (tab. 6, fig. 4, 5). Prope urbem Río Grande, locis humidis in campo arenoso, in consortio Droserae etc. 7-XI-1901. Malme II:255 (tab. 6 fig. 3).

Distribución geográfica:

Crece en Brasil y Uruguay, ha sido halla en Misiones y en Entre Ríos, cerca de Concordia.

Observación:

Esta especie se distingue fácilmente por sus brácteas tridentadas y por el color rosado liláceo de la corola. Según Molfino (1923:3), que la coleccionó, era rarísima y crecía en una pradera arenosa y húmeda, "asociada con *Drosera maritima* St. Hil". Además, tiene la anotación de "cumariniodora". Este autor sugiere también la identidad de *U. Osteni* (Hieken in *Physis*: 1:180, 1913) con esta especie, aunque no se destaca en la descripción original que la bráctea sea tridentada sino "brácteas íntegras aisladas, sésiles, envainadoras y de limbo plano o algo *plegado*, de manera que sería necesario confrontar el material típico. cerca del Ito I, Leg. Spegazzini, III-1907 (LPS. 12793).

Material examinado: Misiones: Bordes cenagosos del Pepiri-Guazú, Barracón,

Entre Ríos: Concordia (arenoso hum. rarissima, cumariniodora), Leg. Molfino, II-1922, (BAF.; BA. 28689).

URUGUAY: Dept. Canelones, Atlántida, in arenosis humidis inter graminea Leg. Osten 14671 (flores violaceis, palato flavo maculato, calcare flavo, cumariniodora), 8-XII-1918 (BAF.; BA. 28688). Dept. Canelones, cerca de la boca del arroyo Solis Chico, Leg. Pedersen 3644 (Flowers purple, moist sand with thin cover of vegetation), 4-XII-1955 (TMP.). Dept. Montevideo: Carrasco, Leg. Herter 766 (Aren. hum. soli. exp.). Fl. Viol. luteo mac., XII-1928 (SI.). Playa Pascual, Leg. Pujals (Flor rosada), 9-XI-1947 (BA. 44002).

Iconografía: Sylven, loc. cit.: tab. 2, fig. 4-6; tab. 6, fig. 3-5.
 Hoehne et Kuhlman, *Mem. Inst. Butantan* 1(1): tab. 7, fig. 3a-3d.

OBRAS CONSULTADAS

- Adanson, M., *Familie des Plantes*, 2, 1763, París.
- Barnhart, J. H., Segregation of genera in Lentibulariaceae, in *Memoires of the New York Botanic Gardens*, 6:39-64, New York, 1916.
- Benjamin, L., Lentibulariaceae, in *Linnaea* 20:485-498, 1847. Halle. Utriculariae in Martius, *Flora Brasiliensis*, 10:233-256, Mónaco 1847.
- Bentham, G. et J. D. Hooker, *Genera Plantarum*, 2(2), London 1876.
- Cabrera, A. L., *Manual de la Flora de los alrededores de Buenos Aires*, 1953.
- Cavanilles, J., *Icones et Descriptiones Plantarum Quae aut Sponte in Hispanica Crescunt*, 5, Madrid, 1799.
- Chapman, *Flora of the Southern United States*, New York, 1860.
- De Candolle, A., *Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis*, 8, París 1844.
- Hicken, C. M., Dos nuevas plantas para la Flora Uruguaya in *Physis*, 1(2):179-182, Buenos Aires 1912.
- Hitchcock, A. S. et M. L. Green, *International Rules of Botanical Nomenclature in Brittonia*, 6(1), 1947.
- Hoehne, C. et J. G. Kuhlman, Utricularias do Rio de Janeiro e seu arredores in *Memorias do Instituto de Butantan*, 1(1):5-26, San Paulo, 1918.
- Humboldt, F. A., A. Bonpland et Kunth, *Nova genera et species plantarum...*, 2, París, 1817.
- Jussieu, A., *Genera Plantarum*, París, 1789.
- Kamienksy, F., Neue und umbeschreider arten der Gattung Utricularia, in *Berich Geut. Bot. Gesellschaft*, 12, Berlin, 1894. Lentibulariaceae in Engler et Prantl, *Die Natürlichen Pflanzenfamilien*, 4(3b):108-123, Leipzig, 1895.
- León y Alain, *Flora de Cuba*, 4, Habana 1957.
- Linneo, C., *Species Plantarum*, 1, Holmiae, 1753.
- Linneo, C., *Species Plantarum*, 2ª edición, Holmiae, 1762.
- Lloyd, F., *The Carnivorous Plants*, Waltham 1942.
- Michaux, A., *Flora Boreali-Americana*, I, París 1805.
- Molfino, J. F., Enumeración de las Lentibulariaceas argentinas, en *Physis*, 6:353-355, Buenos Aires, 1923.
- Olivier, D., Description of New Species of New Species of Utricularia from South America, with notes upon the Genus Polypompholys and Akentia in *Journal Proceedings of the Linnean Society*, 4:169-176, London 1860.
- Rosbach, G. B., *Aquatic Utricularias*, in *Rhodora*, 41(484):113-128, Boston 1939.
- Saint Hilaire, A., *Voyage dans l'intérieur du Bresil*, 2(2), París 1833.
- Saint Hilaire, A. et F. Girard, Monographie des Primulacées et des Lentibulariées du Bresil meridional et de la Republique Argentine, in *Annales des Sciences Naturelles*, 2ª serie, 11:149-166, París 1839.
- Small, J. K., *Manual of the Southeastern Flora of the United States*, New York 1903.

- Small, J. K.** Manual of the Southeastern Flora of the United States, New York 1933.
- Solereder,** Systematic Anatomy of the Dicotyledons, 1, Oxford 1908.
- Spegazzini, C.,** Plantae Novae nonnullae Americae australis, in Comunicaciones Museo Nacional de Bs. As., 1(3)81-90. Buenos Aires 1890.
- Swartz, O.,** Nova Genera et Species Plantarum, seu Prodromus, Holmiae 1788.
- Swartz, O.,** Flora Indiae Occidentalis... 1. Erlangae 1797.
- Sylvén, N.,** Die Genliseen und Utricularien des Regnell'schen Herbarium, in Arkiv För Botanik, 8(6):1-48. Uppsala 1908.
- Vahl, M.,** Enumeratio Plantarum... 1, Holmiae 1804.
- Vellozo,** Flora Fluminensis, 1. París 1827.
- Walter, T.,** Flora Caroliniana..., London 1788.
- Willis, J. C.,** A Dictionary of the Flowering Plants and Ferns, 6th edition. Cambridge 1957.

División Plantas Vasculares Museo de La Plata.

EL GENERO GENTIANELLA EN ECUADOR *

Por HUMBERTO A. FABRIS

Esta revisión fue hecha como parte de un trabajo de conjunto sobre las especies sudamericanas del género *Gentianella*, que el autor tiene en preparación desde hace algunos años.

Para ello ha reunido la bibliografía relacionada con el género en Sudamérica, especialmente las diagnosis originales, las que no siempre son suficientes para identificar las especies (¹). He tenido la suerte de tener a mi disposición la colección de fototipos de *Gentiana* sudamericanas del Museo de Historia Natural de Chicago, lo que ha facilitado mucho la identificación de las especies. Una beca del Consejo Británico para trabajar en Kew me ha permitido revisar el material allí existente y ver así holotipos de muchas especies de Grisebach que Gilg, el monógrafo más reciente del género (sub *Gentiana*) para Sudamérica, no había visto. Este material fue muy valioso y ha permitido aclarar numerosas dudas. En el Museo de Historia Natural de París, he revisado las colecciones, siendo de especial interés los tipos de las especies de Humboldt, Bonpland y Kunth. He tenido en préstamo, en Kew, material de Estocolmo y de Heidelberg y en el Museo de La Plata, las colecciones del Museo de Historia Natural de Chicago, del Smithsonian Institution, de la Universidad de Harvard, de la Universidad de California lo mismo que el herbario del Museo de Botánica de Copenhague.

Con estos elementos se ha tratado de identificar las especies ecuatorianas sinonimizándolas cuando se creyó necesario y describién-

* Trabajo presentado en el 9º Congreso Internacional de Botánica Montreal, Canadá, en 1959.

(¹) Gilg, en Engler, Bot. Jahrb. 54 (beibl. 118):8, 1916 cita el caso de una especie de Ecuador descrita por Grisebach como de "Corollae... lobi erectiusculi basi corona sive barba alba aucti" y dice que esa morfología única se debe simplemente a fibras del papel de filtro blanco usado por el colector para secar la planta y que han quedado adheridas a la corola.

do como nuevos los materiales que no coincidían con ninguna forma conocida.

No creo que este sea un trabajo definitivo, y probablemente, nuevas colecciones en zonas andinas o interandinas poco exploradas del Ecuador, permitirán hacer adiciones al mismo.

Las colecciones consultadas son las siguientes ⁽²⁾:

- BM — British Museum of Natural History, Londres, Gran Bretaña.
- C — Botanical Museum and Herbarium, Copenhagen, Dinamarca
- E — The Royal Botanic Garden, Edinburgo, Gran Bretaña
- FI — Herbarium Universitatis Florentinae, Florencia, Italia
- GH — The Gray Herbarium of Harvard University, Cambridge, U. S. A.
- GL — Dep. of Botany, University of Glasgow, Glasgow, Gran Bretaña.
- HEID — Botanisches Institut der Universität, Heidelberg, Alemania
- K — Royal Botanic Gardens, Kew, Gran Bretaña
- LP — Museo de La Plata, División Botánica, La Plata, Argentina
- M — Botanische Staatssammlung, Munich, Alemania
- MA — Instituto Botánico "Antonio José Cavanilles", Madrid, España
- NY — New York Botanical Garden, Bronx Park, NY, U.S.A.
- P — Museum National d'Histoire Naturelle, Laboratoire de Phanérogamie, París, Francia
- S — Naturhistoriska Riksmuseum, Estocolmo, Suecia.
- UC — Herbarium of the University of California, Berkeley, U.S.A.
- US — National Museum (Dep. of Botany) Smithsonian Institution Washington, U.S.A.

AGRADECIMIENTOS

Durante los diez meses de estadía en Kew, fui atendido deferentemente por el Director y Subdirector del Royal Botanic Gardens, doctores G. Taylor y N. L. Bor y por mi amigo el Dr. N. Y. Sandwith, encargado de la colección sudamericana.

En el Museo Británico de Londres, fui atendido por J. C. Dandy, curador del herbario y W. T. Stearn, a quien debo valiosos consejos;

⁽²⁾ Al citar el material de herbario se emplean las siglas propuestas por Lanjouw y Stafleu en *Regnum Vegetabile*, Vol. 15, 1959.

en el Jardín Botánico de Edinburgo por el Dr. H. R. Flechter. En el Departamento de Botánica de la Universidad de Glasgow por J. Walton. La señorita Elena Paunero me atendió en el Instituto Cavanilles de Madrid; la doctora Alicia Lourteig en el Museo de Historia Natural de París, puso a mi disposición el material sudamericano del género, lo mismo que las valiosas colecciones de material original de Humboldt y Bonpland. El doctor H. Heine me atendió durante mi estadía en Munich. El profesor W. Rauh de Heidelberg me envió en préstamo a Kew el material coleccionado por él, en colaboración con Hirsch, en Ecuador y Perú. Una pequeña colección de *Gentianella* del Ecuador, me fue obsequiada por el doctor J. Ewan, director del herbario de Tulane University, Nueva Orleans.

A todos ellos, muchas gracias.

HISTORIA Y POSICIÓN DEL GÉNERO

Gentianella es un segregado del género *Gentiana*. El nombre *Gentiana* fue tomado por Linneo de Dioscórides a través de Tournefort y conmemora a Gentius, un legendario rey de Iliria.

La primera monografía importante para la familia es la de Grisebach ⁽¹⁾ en la que incluye en *Gentiana* 125 especies. Años más tarde el mismo Grisebach ⁽²⁾ considera en *Gentiana* 153 especies. A fines del siglo pasado, E. Gilg monografía la familia ⁽³⁾ e incluye el género *Gentiana* en la subfamilia *Gentianoideae*, tribu *Gentianeae*, subtribu *Gentianinae*, basándose especialmente en caracteres palinológicos. Dentro de esta subtribu reconoce 7 géneros, uno de los cuales *Crawfordia*, posteriormente ⁽⁴⁾ se ha fraccionado y unido en parte a *Gentiana* y en parte a *Gentianella*. H. Smith en 1936 ⁽⁵⁾ eleva la sección *Megacodon* (de *Gentiana*) al rango de género. El género *Pitygentias* descrito por E. Gilg en 1916 ⁽⁶⁾ ha sido recientemente ⁽⁷⁾ sinonimizado con *Gentianella*. En la actualidad se consideran en la subtribu 8 géneros, de los cuales tenemos representados en Ecuador *Gentiana*, *Gentianella* y *Halenia*. Pueden establecerse en la subtribu dos grandes grupos: uno con glándulas en la base del ovario y el otro con glándulas interestaminales en la base del tubo de la corola.

El estudio de *Gentiana* en el *Pflanzenfamilien* se debe a Kusnezow quien lo divide en dos subgéneros: *Eugentiana* y *Gentianella*. El

⁽¹⁾ Gen. et Sp. Gentian. 1839.

⁽²⁾ En DC., Prodromus 9:86-119, 1845.

⁽³⁾ En Engler u. Prantl, Die Naturl. Pflanzenfam. 4(2):50-108, 1894.

⁽⁴⁾ Marquand, en Kew Bull.: 134-180, 1937.

⁽⁵⁾ En Handel-Mazzetti, Symb. Sin. 7:950, 1936.

⁽⁶⁾ En Engler, Bot. Jahrb. 54 (beibl. 118):90-92, 1916.

⁽⁷⁾ Fabris, en Bol. Soc. Argent. Bot. 7:87-88, 1958.

mismo autor publicó ⁽⁸⁾ una revisión del subgénero *Eugentiana*. Gilg en 1916 ⁽⁹⁾ hace una revisión de las especies sudamericanas del subgénero *Gentianella*.

Gentianella fue segregado como género por vez primera por Moench ⁽¹⁰⁾ en base a *Gentiana campestris* L. a quien llamó *Gentianella tetrandra*. En 1796 Borekhausen divide el género linneano en 13 géneros, entre ellos *Gentianella* en el que incluye las gentianas con corola fimbriada. Estos intentos de segregación fueron olvidados cerca de 100 años, hasta que Kusnesow constituyó su subgénero *Gentianella* en la monografía del *Pflanzenfamilien*. Desde entonces, sólo en contadas oportunidades, *Gentianella* fue considerada con rango genérico. Schustler en 1923 ⁽¹¹⁾ vuelve *Gentianella* al rango de género, atribuyéndolo equivocadamente a Borekhausen.

Aún en la actualidad pocos botánicos reconocen *Gentianella* como género, y son contadas las obras de conjunto donde se lo separa de *Gentiana*.

Las diferencias más notables entre ambos géneros, son las que siguen:

Gentiana	Gentianella
Nectarios en la base del ovario	Nectarios en la base de la corola
Corola con pliegues interlobulares	Corola sin pliegues interlobulares
Cáliz con membrana interna	Cáliz sin membrana interna
Lóbulos de la corola con 3 nervaduras principales	Lóbulos de la corola con 5-9 nervaduras principales
Hojas con oxalato de calcio	Hojas sin oxalato de calcio
Anteras inmóviles	Anteras versátiles

Los datos citológicos existentes, poco han contribuido a la delimitación genérica ⁽¹²⁾. No conozco datos de recuentos cromosómicos en especies sudamericanas.

GENTIANELLA Moench

Moench, Meth. Pl.: 482, 1794, emend. Schustler, en Vestnik Sjezdu Cesko Bot. v. Praise 1:32-34, 1923.

Hierbas anuales, bienales o perennes, acaules o caulescentes (rara vez subarborescentes). Hojas opuestas, membranosas, coriáceas o carnosas, decusadas, sésiles o atenuadas en la base, con nervaduras incons-

⁽⁸⁾ En Acta Horti Petrop. 15:1-507, 1896.

⁽⁹⁾ en Engler, Bot. Jahrb. 54 (beibl. 118):4-89, 1916.

⁽¹⁰⁾ Moench, Meth. Plant. Hort. Botan.: 482, 1794.

⁽¹¹⁾ en Vestnik Sjezdu Cesko Bot. v. Praise 1:32-34, 1923.

⁽¹²⁾ ver Gillett, J. M., Ann. Miss. Bot. Garden 44:198, 1957.

pícuas o prominentes en el envés, de borde entero. Inflorescencias cimosas en dicasios axilares y terminales, umbeliformes o racimosos, o flores solitarias. Cáliz 5(4-6) lobulado, con tubo obcónico o acampanado, a menudo con pequeñas escamas en la base, lóbulos lineales, lanceolados, oblongos, de longitud variable, con nervadura central poco manifiesta hasta subcarenada.

Corola blanca, amarilla, naranja, violeta, roja, lila, púrpura, a veces con nervaduras de color más oscuro, 5(4-6) lobulada, tubular, rotada, embudada o acampanada, sin pliegues interlobulares, glabra o pubescente en la parte interna en la zona de inserción de los estambres, o más raramente con un anillo fimbriado en la garganta del tubo (en especies no ecuatorianas). Lóbulos con 5-9 nervaduras longitudinales más o menos paralelas. Nectarios interestaminales en la base del tubo corolino, discoideos. Estambres isopétalos, incluidos, con filamentos lineales, aplanados. Anteras ditecas, oblongas, versátiles. Ovario generalmente sésil, a veces estipitado, 2-carpelar, unilocular, de placentación parietal, estilo subnulo y estigma 2, papiloso. Cápsula cilíndrica u ovoide, de dehiscencia septicida comenzando en el ápice.

Especie tipo: *Gentianella tetrandra* Moench.

Género ampliamente distribuido por todos los continentes, a excepción de África. Es difícil saber con certeza cuantas especies corresponden a este género, ya que muchas de ellas figuran todavía como *Gentiana*. Probablemente la región más rica en especies es la zona Andina de América del Sur. Gilg, en su monografía del género *Gentiana* (Subgénero *Gentianella*) citó 182 especies para América del Sur, número que con adiciones posteriores eleva a cerca de 200. La mayor parte son del Perú (cerca de 80); Bolivia tiene unas 50 y la Argentina 30 ⁽¹⁾. Para América del Norte se mencionan 13 especies ⁽²⁾. Ecuador posee hasta ahora 24, todas de la región Andina e interandina, no hallándose el género ni en la costa ni en la parte oriental del país. Generalmente vive a alturas superiores a los 2500 metros, llegando hasta el límite de las nieves perpetuas.

CLAVE PARA DETERMINAR LAS ESPECIES

- A. Corola imberbe.
 - B. Corola rotada: tubo de la corola más corto que los lóbulos. Flores solitarias o en cimas densas.
 - C. Corola blanca o con tintes liláceos muy tenues.
 - D. Flores solitarias en el ápice de tallos subescaposos.
 - E. Corola sin estrías longitudinales
 - 1. *G. limoselloides*

⁽¹⁾ Fabris, Bol. Soc. Argent. Bot. 4:239-253, 1953.

⁽²⁾ Gillet, J. M., Ann. Miss. Bot. Gard. 44:195-269, 1957.

- E'. Corola longitudinalmente estriada
 - 2. *G. gracilis*
- D'. Flores en cimas plurifloras. Corola longitudinalmente estriada
 - F. Plantas anuales. Tallos laxamente foliados. Hojas ovado-lanceoladas, membranosas, de ápice agudo
 - 3. *G. gilioides*
 - F'. Plantas perennes. Hojas espatulado-oblongas hasta suborbiculares de ápice obtuso
 - 4. *G. nummularifolia*
- C'. Corola no blanca. Hojas coriáceas o subcoriáceas.
 - G. Corola lilácea. Hojas lineal lanceoladas. Tallo solitario no ramificado, pardo oscuro. Hojas parduzcas
 - 5. *G. fuscicaule*
 - G'. Corola amarillo-anaranjado o amarillo azufre. Tallo ramificado desde la base.
 - H. Hojas lineal-espatuladas; tallos laxamente foliados. Flores pediceladas
 - 6. *G. hirculus*
 - H'. Hojas coriáceas anchamente obovadas. Flores sésiles o subsésiles
 - 7. *G. sulphurea*
- B'. Corola tubulosa. Flores en cimas densas.
 - I. Hojas anchamente oblongo-ovadas hasta obovado-oblongas, coriáceas o subcoriáceas, imbricadas.
 - J. Flores rojo-púrpura. Tallo simple
 - 8. *G. fastigiata*
 - J'. Flores verde amarillento, de 1,5-1,8 cm de largo. Tallo ramificado en su mitad superior
 - 9. *G. lehmannii*
 - I'. Hojas lineal-lanceoladas hasta oblongo-lanceoladas.
 - K. Hojas lineal-lanceoladas; tallos solitarios o poco ramificados
 - 10. *G. hyssopifolia*
 - K'. Hojas oblongo-lanceoladas. Tallos ramificados desde la base
 - 11. *G. crassulifolia*
- A'. Corola pubescente, con pelos más o menos largos en la zona de inserción de los estambres.
 - L. Corola rotada; tubo corolino más corto que los lóbulos.
 - M. Flores de color violeta, lila o blanco.
 - N. Flores apicales solitarias o geminadas.
 - O. Hojas lineales hasta lineal lanceoladas.
 - 12. *G. saxifragoides*
 - O'. Hojas oblongo-espatuladas hasta oblongo-lanceoladas
 - 13. *G. cerastioides*
 - N. Flores apicales en cimas plurifloras.
 - P. Flores de 1,2-1,3 cm de largo. Plantas anuales
 - 14. *G. hookeri*

- P'. Flores de más de 1,5 cm de largo.
 - Q. Hojas herbáceas.
 - R. Flores péndulas luego de la antesis. Plantas bienales
 - 15. *G. diffusa*
 - R'. Flores erectas. Plantas perennes.
 - 16. *G. stellarioides*
 - Q'. Hojas cartilaginosos coriáceas, a veces carnosas
 - S. Hojas de 2 cm de largo, oblongas u obovado-espatuladas
 - 17. *G. spruceana*
 - S'. Hojas de 3-7 cm de largo, oblongo-lanceoladas
 - 18. *G. foliosa*
- M'. Flores de otro color. Hojas coriáceas o subcoriáceas.
 - T. Flores rojo púrpura, anaranjadas o amarillo.
 - U. Tallos erectos, solitarios. Hojas oblongo-espatuladas de 1-1,5 cm de largo
 - 19. *G. hypericoides*
 - U'. Tallos prostrados. Plantas cespitosas, con hojas lanceolado-lineales de 2-2,5 cm de largo
 - 20. *G. flaviflora*
 - T'. Flores verdosas o verdoso-amarillento, de 2 cm de largo; hojas ovado-lanceoladas de 4-5 cm de largo
 - 21. *G. longibarbata*
- L'. Corola tubulosa: tubo de la corola más largo que los lóbulos. Flores amarillo-naranja o rojas.
 - T. Corola longitudinalmente estriada. Plantas humildes, cespitosas
 - 22. *G. cernua*
 - T'. Corola no estriada. Plantas mayores, de 40 o más cm de altura.
 - U. Lóbulos de la corola ovado-lanceolados de ápice agudo, del largo del tubo de la corola
 - 23. *G. splendens*
 - U'. Lóbulos de la corola anchamente ovados, de la mitad de la longitud del tubo
 - 24. *G. jamesonii*

1. GENTIANELLA LIMOSELLOIDES (H.B.K.) nov. comb.

(Lám. I, A y B)

Gentiana limoselloides H.B.K., Nov. Gen. 3:167, 1818; f. 1 "in planitie frigida montis ignivomi Antisanæ". Griseb., en DC. Prodr. 9:87, 1845 (p.p.); Weddell, Chl. Andina 2:52, 1859 (p.p.); Gilg. en Engler, Bot. Jahrb. 54 (beibl. 118):35, 1916.

Hierba humilde, perenne de 5-10 cm de altura, cespitosa o con tallos solitarios, con roseta basal laxa. Hojas espatuladas hasta oblan-

ceoladas de 2-3 cm de largo y 5 mm en su mayor ancho. Tallos floríferos escaposos o con 1 a 2 pares de hojas oblongas. Flores largamente pedunculadas. Cáliz oboónico de 8-9 mm de largo con lóbulos oblongo-lanceolados agudos de 5-6 mm de largo con nervadura longitudinal media bien manifiesta. Corola de color crema, con base interna del tubo violácea, de 12-15 mm de largo, con lóbulos ovados de doble longitud que el tubo. Cápsula madura sobrepasa la altura de la corola.

Especie frecuente en los lugares húmedos de los andes ecuatorianos, entre los 2.700 y los 4.000 metros de altura.

ECUADOR: **Prov. Pichincha:** Antisana, Bonpland 2266 (P. holotipo); id. Lehmann 449 (BM); id., Machachi, Asplund 6269 (US, NY); id. Hartweg 1248 (P, K, GL, NY); id. Balls 7295 (K, US); Calacali al oeste de Quito, Lehmann 6275 (K); San Juan, Fagerlind y Wibon X-1952 (S); Pichincha, Heilborn 157 (S); id. Jameson (K); Hacienda Rosario, de Lloa a Pichincha, Lehmann 400a (BM, US); Andes de Quito, Jameson 239 (K), Jameson 141 (K) y 203 (K). **Prov. Cotopaxi:** Latacunga y Callo, Lehmann 8253 (K, F, NY). **Prov. Chimborazo:** Nudo de Igualata, Penland 440 (F); Chimborazo, Andre 604 (K.). **Prov. Napo Pastaza:** Papallacta, Fagerlind y Wibon I-1953 (S.). **Prov. Cañar:** Páramo de Azuay, Benoist 3765 (P.). — **Sin localidad:** Jameson 464 (K, BM, E, P); Jameson 203 (US); Jameson a. 1859 (COP, K); Spruce a. 1857-59 (COP); Spruce 5143 (K, P, NY); Remy a. 1857 (P); Bourcier a. 1851 (P.).

2. GENTIANELLA GRACILIS (H.B.K.) nov. comb.

(Lam. I, D-E)

Gentiana gracilis H.B.K., Nov. Gen. 3:16, tab. 221, 1818 "Crescit in summis Andibus Quitensium precipue in Paramo de Saraguru, Rioamban inter et Loxam". Griseb., en DC. Prodrum 9:89, 1845; Weddell, Chl. And. 2:53, 1859; Gilg, en Engler, Bot. Jahrb. 54 (beibl. 118):49, 1916.

Hierba perenne con tallos solitarios ascendentes, uniflores. Hojas espatulado-oblongas, carnosas, decusadas, densamente agrupadas en la base, de 1-1,5 cm de largo y 4-5 mm de ancho. Flores solitarias (a veces geminadas) en la extremidad de tallos floríferos escaposos o con uno o dos pares de hojas muy pequeñas, lineales hasta angostamente espatuladas. Corola blanca o lila muy pálido, imberbe, de 17-18 mm de largo con tubo de 7-8 mm y lóbulos oblongo-elípticos de ápice obtuso longitudinalmente estriados.

Crece en la Provincia de Loja entre los 3.000 y los 3.500 metros de altura.

ECUADOR. — **Prov. Loja:** Páramo de Saraguro, Humboldt y Bonpland (P, holotipo); id. Jameson 60 (K); id., Jameson (BM, US); Páramo de Chozunes, entre Oña y Saraguro, Lehmann 4872 (F, K, US).

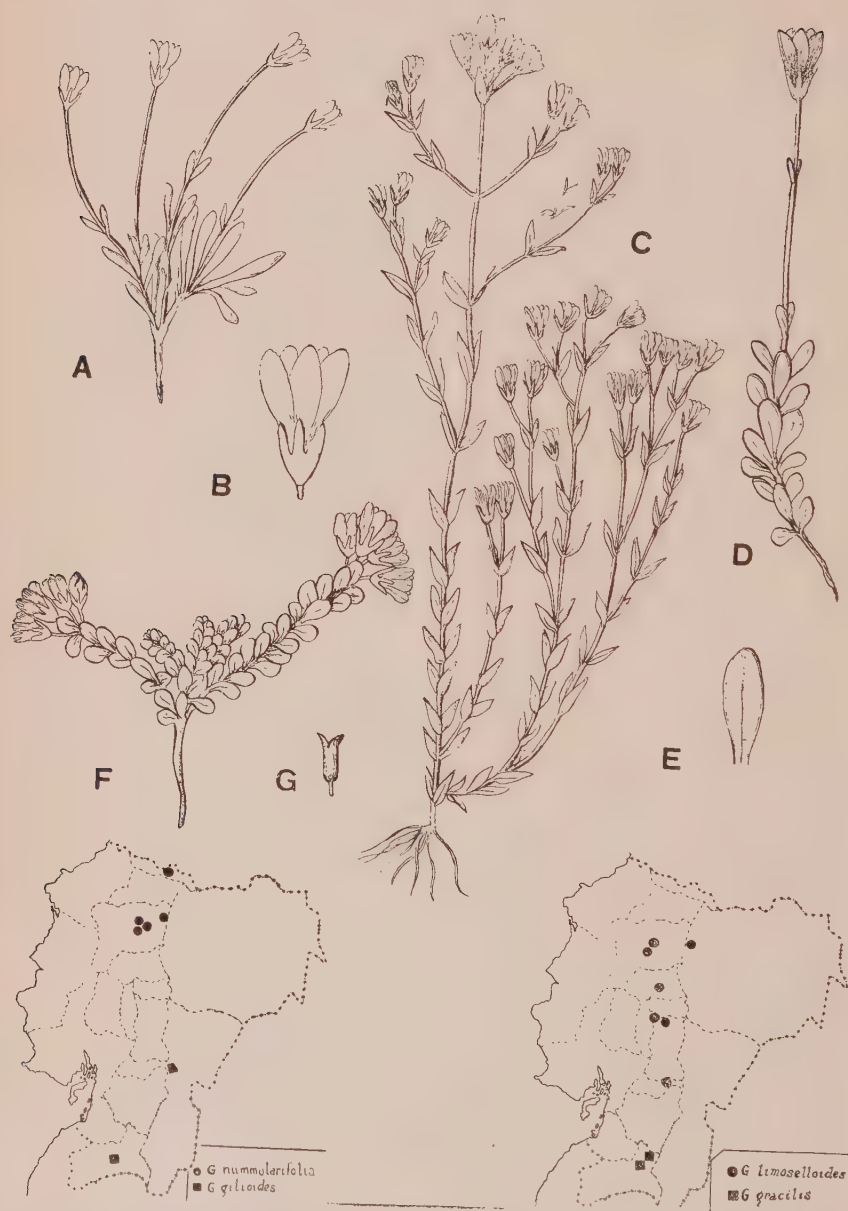


Lámina I. — A-B, *Gentianella limoselloides*: A, aspecto general ($\times \frac{1}{2}$), B, flor ($\times 1$); C, *Gentianella gilioides*, aspecto de la planta ($\times \frac{1}{2}$). D-E, *Gentianella gracilis*: D, aspecto de la planta ($\times \frac{1}{2}$), E, hoja ($\times 1$); F-G, *Gentianella nummularifolia*: F, aspecto general ($\times \frac{1}{2}$), G, gineceo ($\times \frac{3}{4}$).

3. **GENTIANELLA GILIOIDES** (Gilg) nov. comb.

(Lam. I, C)

Gentiana gilioides Gilg, en Engler, Bot. Jahrb. 22:314, 1896 "auf den Kammender Ostanden von Loxa". Gilg. en Engler, Bot. Jahrb 42 (beibl. 118): 53, 1916.

Annual, de raíz fibrosa. Tallo de 20-40 cm de altura, solitario o ramoso, laxamente foliado. Hojas ovado-lanceoladas hasta ovado-oblongas, membranosas, de 8-15 mm de largo y 2-3 mm en su mayor ancho, de base libre un tanto amplexicaule y ápide agudo. Flores en cimas laxas, axilares y terminales. Pedicelos de 1,2-1,6 cm de largo. Cáliz de 6 mm de largo con tubo de 1,5 mm de largo y lóbulos oblongo-lanceolados, agudos. Corola imberbe, blanca, de envés purpurecente, de 10-12 mm de largo con tubo muy corto y lóbulos ovado-oblongos de 8-10 mm de largo y 3 mm en su mayor ancho, redondeados en el ápice longitudinalmente estriados.

ECUADOR. — Prov. **Santiago-Zamora**: entre Nudo de Sabanillas y Rancho Achupallas, Steyermark 54482 (F). — Prov. **Loja**: Andes al este de Loja, Lehmann 4873 (F, K, isotipos, BAB, fototipo).

4. **GENTIANELLA NUMMULARIFOLIA** (Griseb.) nov. comb.

(Lám. I, F-G)

Gentiana nummularifolia Griseb., Gent. 228, 1839 "in vulcano Cayamba ad limit nov. perenn."; Griseb. en DC. Prodr. 9:91, 1845; Weddell, Chloris Andina 2:58, 1857; Gilg. en Engler, Bot. Jahrb. 54 (beibl. 118):51, 1916.

Gentiana monnierioides Benth., Pl. Hartw.: 227, 1846.

Hierba perenne pigmea, con numerosos tallos cortos ascendentes densamente foliados, de 3-5 cm de altura, los floríferos de hasta 10 cm ó más. Hojas espatulado-oblongas hasta subcirculares, de base angostada y ápice obtuso de 8-10 mm de largo y 4-5 mm en su mayor ancho, apretadas en la base con nudos más cortos que las hojas o apenas mayores que ellas, especialmente hacia la etremidad de los tallos floríferos. Flores agrupadas en la extremidad de los tallos formando cimas densas de 3-7 flores, con pedicelos cortos o subnulos siempre más cortos que la longitud de la corola. Cáliz de 5-7 mm de largo con lóbulos oblongos más largos que el tubo. Corola blanca, longitudinalmente estriada de púrpura o lila, de 8-10 cm de largo, imberbe, con lóbulos oblongos del doble largo que el tubo. Ovario oblongo, estipitado.

ECUADOR. — Prov. **Carchi**: Páramo a 12 millas al O. de Tulcan, Hitchcock 20933 (US, NY). — Prov. **Pichincha**: Cayambe, Hall (K, holotipo de **Gentiana nummularifolia** Griseb.); id. Rumi-Loma, Balls 7249 (K, E, US, F); Pichincha, cerca de Quito, Hitchcock 21062 (US, NY); id., Mandeville a. 1879; id., Jameson (BM, K, E); id., Jameson a. 1849 (FI); Rucu-Pichincha, Heilborn 263 (S); id., Anthony y Tate 164 (US); Guagra, Hartweg 1245 (BM, holotipo de **Gentiana**

monnieroides Benth., K, isotipo): Quito, Jameson (K); id., Jameson 440 (BM); Ruen 3393 (P); Pichincha, Benoist 2485 (P).

Observaciones — He visto los holotipos de las dos especies sinonimizadas y estoy de acuerdo con Gilg que sinonimizó ambas sin haber visto el material original. Ni siquiera se justifica, a mi criterio, la creación de dos variedades como hace Weddell (loc. cit.), pues existen todas las transiciones posibles en el material visto.

5. *GENTIANELLA FUSCICAULE* nov. sp.

(Lám. II, C-D)

Herba ca. 30 cm alta, rosulis foliorum basilaribus verosimiliter nullis, caule solitario erecto, fusco, dense foliato, ad basim denudato. Internodiis ca. 1 cm longis quam folia manifeste brevioribus, supremis foliam aequantibus; foliis coriaceis vel subcoriaceis, longe ovato-lanceolatis vel lanceolatis 1,2-1,6 cm longis 3-4 mm latis, fuscescentibus, apices acutis basim versus subvaginantibus haud connatis. Flores ad apicem caulem in cymis racemiformibus dispositi, bracteis euphylloides quam foliis duplo brevioribus; pedicellis 0,5-1 cm longis. Calyx campanulatus 9-12 mm longus, tubo ca. 5 mm longo, lobis lanceolatis, apice acutissimis. Corolla pallide lilacina, rotata, bene evoluta ca. 2 cm longa; corollae tubus obconicus, imberbis totius corollae 1/4 altus.

ECUADOR. — Prov. Chimborazo: Hacienda Ambocas, Tío Loma, N. E. Zaruma, Reinaldo Espinosa E. 2023, 30-VIII-1947 (LP. holotipo).

El aspecto es semejante a *G. crassulifolia* pero tiene tallos solitarios y lóbulos de la corolla 3 veces más largo que el tubo.

6. *GENTIANELLA HIRCULUS* (Griseb.) nov. comb.

(Lám. II, A-B)

Gentiana hirculus Griseb., Gent.: 219, 1839 "Hab. prov. Cuenca alt. 15000', in summo m. Assuay frequens". DC., Prodr. 9:88, 1945; Weddell, Chl. And. 2:60, 1859; Gilg. en Engler, Bot. Jahrb. 54 (beibl. 118)50, 1916.

Hierba perenne de 5-20 cm de altura con varios tallos floríferos densamente hojosos en la base. Hojas cartilaginosas, espatulado-lineales de 1-1,3 cm de largo con entrenudos muy cortos especialmente en los tallos estériles. Flores terminales en cimas 2-3 floras las laterales solitarias. Cáliz de 8-9 mm de largo con lóbulos lanceolados del largo del tubo. Corola imberbe amarillo-anaranjada de 18-20 mm de largo, con lóbulos de margen naranja rojizo de casi doble longitud que el tubo corolino.

Crece en los 3.800-4.200 m de altura.

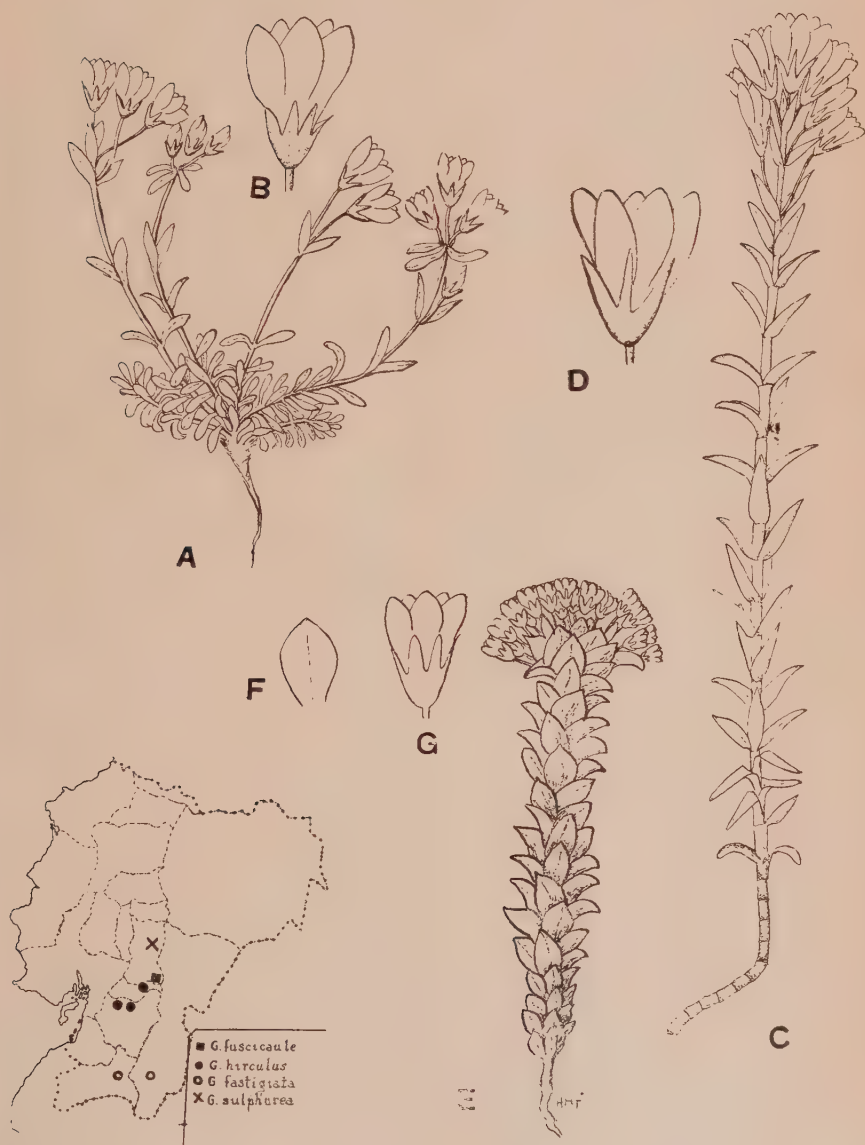


Lámina II. — A-B, *Gentianella hirculus*: A, aspecto general ($\times \frac{1}{2}$), B, flor ($\times 1,8$); C-D, *Gentianella fuscicaule*: C, aspecto general ($\times \frac{1}{2}$), D, flor ($\times 1$); E-G, *Gentianella fastigiata*: E, aspecto general ($\times \frac{1}{2}$), F, hoja (9 x 1), G, flor ($\times 2$).

ECUADOR. — Prov. Cañar: Azuay, Jameson (K, holotipo); id., Hall a. 1831 (K). — Prov. Azuay: Cuenca, Jameson (K); id., Jameson a. 1832 (E); Páramo del Cajas, Lehmann 6484 (K, F); entre Molleturo y Quinoas, cerca de Torcador, Steyermark 53176 (F). Sin localidad: Rivet 721 (P).

7. GENTIANELLA SULPHUREA (Gilg.) nov. comb.

Gentiana sulphurea Gilg, en Engler, Bot. Jahrb. 22:308, 1896 "Páramo del Alao, Calcutpungo, Am Aufweg nach Chilcapungo", et in loc. cit. 54 (beibl. 118): 49, 1916.

Perenne. Cespitosa con tallos ramificados desde la base, densamente foliados hasta el ápice, de 5-10 cm de altura. Hojas anchamente oblongas hasta obovado-oblongas de 1.2-1.5 cm de largo de 8-12 mm de ancho, coriáceas o subcoriáceas, de ápice subobtus. Flores generalmente solitarias (a veces geminadas) en la extremidad de los tallos con pedicelos de 0.51-1 cm de largo. Cáliz acampanado de 10-12 mm de largo con lóbulos triangular-lanceolados del largo del tubo. Corola imberbe de color amarillo-azufre de 2.5 cm de largo y lóbulos obovados de ápice redondeado de doble longitud que el tubo.

ECUADOR. — Prov. Chimborazo: Río Bamba, Stubel 258 (K, isotipo, SI fototipo). Sin localidad: Jameson 114 (K).

Especie afín a *G. foliosa* pero de corola imberbe y flores amarillas.

8. GENTIANELLA FASTIGIATA nov. nom.

(Lám. II, E - G)

Gentiana fastigiata Benth., Pl. Hartweg.: 144, 1844 "in rupibus Cerro de San Francisco prope Loxa" (non Fisch ex Colla 1835, non Franchet 1844); Weddell, Chl. And. 2:67, 1859; Gilg, en Engler, Bot. Jahrb. 54 (beibl. 118): 52, 1916.

Perenne. Tallo solitario erecto de 15-20 cm de altura. Hojas coriáceas decusadas, densamente imbricadas, ovadas hasta oblongo-ovadas, de 1.5-2 cm de largo y 1 cm de ancho, de ápice agudo. Flores 15-30 agrupadas en cimas umbeliformes densas en el apice del tallo, con pedicelos muy cortos. Cáliz de 7 mm de largo con lóbulos oblongo-lanceolados densamente papilosos, de largo igual al tubo. Corola glabra, rojo-púrpura, con lóbulos anchamente ovados más cortos que el tubo. Cápsula del largo de la corola, sécil.

ECUADOR. — Prov. Loja: Cerro San Francisco, Hartweg 800 (K, holotipo de *Gentiana fastigiata* Benth., BM, P, isotipos); id., Lehmann 4874 (K). Prov. Santiago-Zamora: Zamora, Andre XII-1876 (K).

9. **GENTIANELLA LEHMANNII** (Gilg) nov. comb.

(Lam III, D-E)

Gentiana Lehmannii Gilg, in Engler, Bot. Jahrb. 22:310, 1896 "Columbia oder Ecuador"; Gilg, in Engler, Bot. Jahrb. 54 (beibl. 118):51, 1916.

Perenne. Tallos de 20-50 cm de altura, erecto, solitario en la base, ramificado en la mitad superior. Hojas obovado-oblongas hasta ovado-oblongas, cartáceas de 1.2-1.5 cm de largo y 6 mm de ancho, amplexicaules y un tanto angostadas hacia la base, de ápice agudo, 3-nervadas, con entrenudos más cortos que las hojas. Flores agrupadas en la extremidad de las ramas en densos dicasios capituliformes. Pedicelos de 4-6 mm de largo. Cáliz de 1-1.1 cm de largo con lóbulos lanceolado-lineales de 6 mm de largo, de nervadura central poco manifiesta y tubo de 4-5 mm de largo. Corola imberbe, verde amarillenta, de 1.5-1.8 cm de largo con lóbulos obovado-oblongos del largo del tubo o un poco más corto.

Crece en la Provincia de Azuay entre los 3.000 y los 3.500 m de altura.

ECUADOR. — Prov. Azuay: Río Minas en el Páramo de Matangax, Lehmann 6575 (K, F, isotipos de **Gentiana Lehmannii** (Gilg); entre Huagrancha y Loma de Galápagos, Steyermark 53476 (F).

Observaciones. — Esta especie es afín a *G. crassulifolia*. La morfología floral es idéntica, pero el color de las flores, la forma de las hojas y su diferente distribución geográfica, hace que la considere separadamente: tal vez nuevos materiales puedan permitir considerarla como una variedad de *G. crassulifolia*.

10. **GENTIANELLA HYSSOPIFOLIA** (H.B.K.) nov. comb.

(Lám. III, A-C)

Gentiana hyssopifolia H.B.K., Nov. Gen. 3:172, 1818 "locis subfrigidis Andium quitensibus inter pagum Nabon et concallem Saraguru"; Griseb., en DC. Prodr. 9:91, 1845; Weddell, Chl. And. 2:61, 1859; Gilg, in Engler, Bot. Jahrb. 54 (Beibl. 118):53, 1916.

Perenne. Tallo erecto, solitario (rara vez ramificado desde la base) de 1.5-4.5 cm de altura, laxamente foliado, especialmente hacia el ápice. Hojas lineales hasta largamente lanceoladas, herbáceas de 1.5-3 cm de largo 1.5-3 cm de ancho, de margen papiloso bajo el microscopio, de ápice agudo, de base libre, generalmente más cortos que los entrenudos. Pleocasios terminales de 6-15 flores, laterales con 3-6 flores. Pedicelos del largo de las flores o un tanto mayores. Cáliz tubuloso acampanado de unos 9 mm de largo con lóbulos lanceolados de ápice agudo del largo del tubo o apenas mayores. Corola imberbe,

amarilla, con lóbulos marginados de color castaño-naranja, de 1.8 cm de largo con lóbulos ovados del largo del tubo o apenas mayores. Cápsula oblonga, angostada en la base, apenas más larga que la corola.

ECUADOR. — **Prov. Cañar:** Cerro Pilzhun, Jameson (K). **Prov. Azuay,** Páramo de Tinajillas, Lehmann 4875 (K, F, U.S. NY: Páramo del Silban, 3400 m s.m. Espinosa 2490 bis (LP); entre Cumbe y Nabón, Jameson (K); id., Nabón, Jameson X-1864 (S); id., Jameson IX-1864 (UC); Penland 1097 (F); entre Oña y Cuenca, Hitchcock 21604 (US NY); entre Cumbe y Loja, Jameson 17 (K); Tambo de Maraviña, Seemann 816 (K); entre Nabón Saraguro P, isotipo de *Gentiana Hyssopifolia* H. B. K., BAB, fototipo; Savausi a Cajas, Penland 1089 (F); cerca de Toreador entre Molleturo y Quinoas, Steyermark 53242 (F).

11. GENTIANELLA CRASSULIFOLIA (Griseb.) Fabris

(Lám. III-F)

Fabris, en Bol. Soc. Argent. Bot. 8(1)25, 1959.

Gentiana crassulaefolia Griseb., Gent.: 227, 1839 "in m. Pichincha".

Gentiana crassulifolia Griseb., en DC. Prodr. 9:91, 1845; Weddell, Chl. And. 2:59, 1859.

Perenne. Ramificada desde la base, de 20-30 cm de altura, con ramas densamente foliadas. Hojas herbáceas, espatulado-oblongas, de 1-1.3 cm de largo y 3-4 mm de ancho, amplexicaules en la base, de ápices agudo, muy apretadas hacia la parte inferior de las ramas, más laxas hacia el ápice, pero con entrenudos a lo sumo de 1 cm de largo de la hoja. Flores agrupadas en la extremidad de las ramas en cimas racemiformes densas. Cáliz de 1-1,1 cm de largo con lóbulos lanceolado-lineales del largo del tubo. Corola imberbe de 2 cm de largo, amarillo-azufre, con lóbulos ovado-oblongos del largo del tubo corolino. Estambres insertos en la mitad del tubo corolino. Ovario apenas angostado en la base.

ECUADOR. — **Prov. Pichincha:** Pichincha, Jameson (K, holotipo); Andes de Quito, Jameson (K). **Prov. Azuay:** Pilzhun, Jameson (K). Sin localidad: Jameson, 49 (GL); Rivet 4035 (P).

12. GENTIANELLA SAXIFRAGOIDES (H.B.K.) nov. comb.

(Lám. III - G)

Gentiana saxifragoides H.B.K., en Nov. Gen. 3:131, 1818 "Crescit in montibus Pullae inter Vinajacu et Loxa": Griseb., en DC. Prodr. 9:88, 1845; Weddell, Chl. And. 2:60, 1859; Gilg, en Engler, Bot. Jahrb. 54 (beibl. 118): 48, 1916.

Perenne de 15-30 cm de altura. Tallos solitarios o 3 ó 4 desde la base, paucifloros, los estériles breves, los floríferos alargados. Hojas lineales hasta lineal-lanceoladas, cartilaginosas, de 1.5-2 cm de largo y 2 mm de ancho, densamente agrupadas en la base, con entrenudos muy cortos y laxas hacia el ápice donde los entrenudos son dos o tres veces más largos que las hojas. Flores apicales solitarias, o en grupos

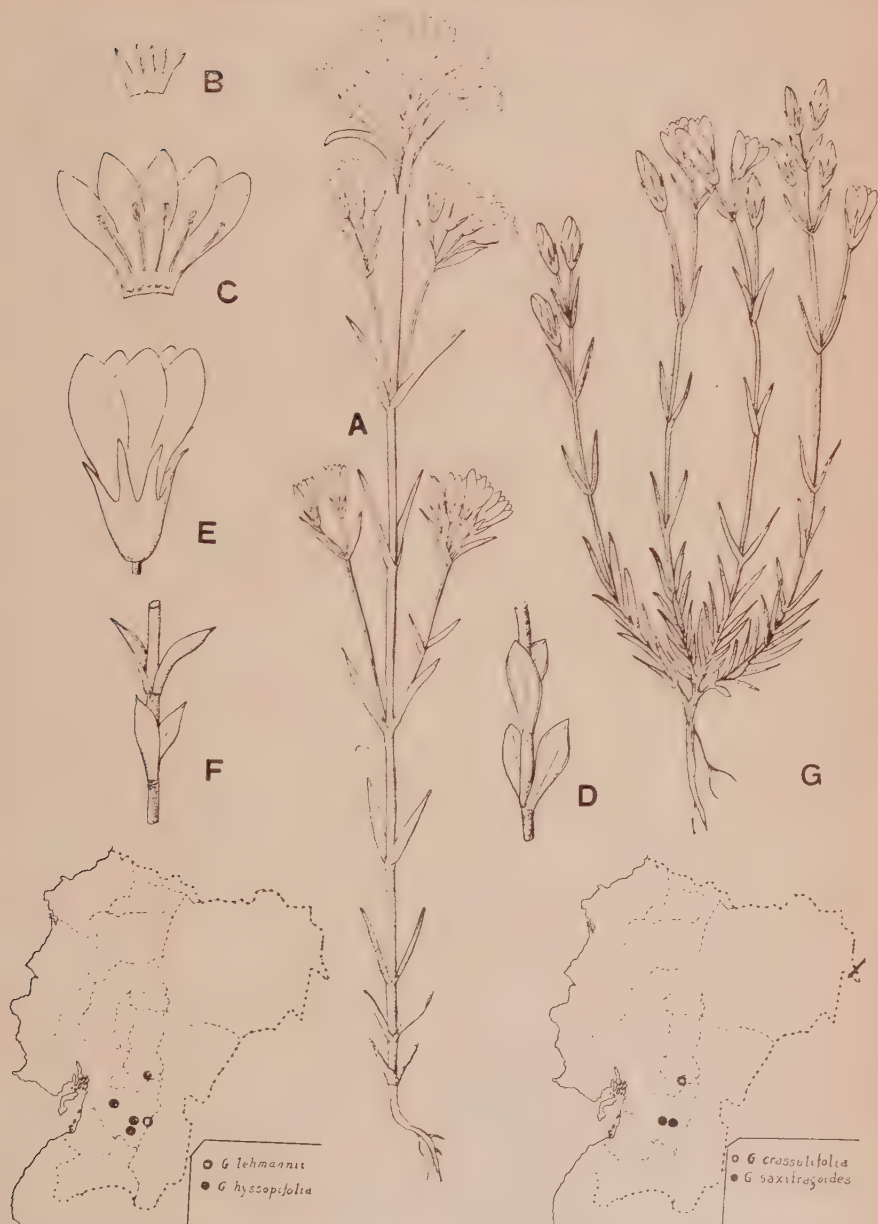


Lámina III. — A-C, *Gentianella hyssopifolia*: A, aspecto general (x 1/2), B, cáliz desplegado (x 1), corola desplegada (x 1); D-E, *Gentianella lehmannii*: D, parte del tallo (x 1), E, flor (x 2); F, *Gentianella crassulifolia*, parte del tallo (x 1); G, *Gentianella saxifragoides*, aspecto general (x 1/2).

de dos, las laterales solitarias. Cáliz herbáceo de alrededor de 12 mm de largo con lóbulos lanceolados de doble longitud que el tubo. Corola violeta, con el centro más oscuro, de 2 cm de largo, con tubo imberbe y lóbulos oblongos hasta angostamente obovados de doble longitud que el tubo.

ECUADOR. — Prov. Azuay: Páramo de Nabón, Jameson (S, K, US); id., Jameson 62 (K); entre Cumbe y Nabón, Penland 1101 (F); cerca de Nabón, Rose 23016a, 23008, 23031 (US); entre Oña y Cuenca, Hitchcock 21655 (US, NY); Páramo del Silban, Espinosa E 2491 bis (LP); Páramo de Tinajillas entre Maviña y Nabón, Lehmann 4871 (K, F, US); Pulla entre Vinajacu y Loja, Humboldt y Bonpland (P, tipo); cerca de Nabón, Rose 23008 (NY).

13. *GENTIANELLA CERASTIOIDES* (H.B.K.) nov. comb.

(Lám. IV, A - B)

Gentiana cerastioides H.B.K., Nov. Gen. 3:169, tab. 222, 1818 "Crescit in Andibus frigidissimis Prov. Pastoensis inter Chilander et Guachucal". Griseb., en DC. Prodr. 9:89, 1845; Weddell, Chl. And. 2:65, 1859; Gilg, in Engler, Bot. Jahrb. 54 (beibl. 118):78, 1916.

Gentiana rupicola H.B.K., Nov. Gen. 3:166, tab. 220, fig. 2, 1818; Griseb., en DC. Prodr. 9:87, 1845; Weddell, Chl. And. 2:55, 1859; Meyen, in den Hoch-Anden v. Ecuador Atlas tab. 41 c, 1907; Gilg, en Engler, Bot. Jahrb. 54 beibl. 118):77, 1916.

Gentiana cistiflora Willd. ex Roem. et Sch., Syst. Veg. 6:184, 1820.

Gentiana campanuloides Willd. ex Roem. et Sch., Syst. Veg. 6:184, 1820.

Gentiana rupicola H.B.K. var. *grandifolia* Griseb., Gent.: 214, 1839 et in DC. Prodr. 9:87, 1845.

Gentiana rupicola var. *vegetior* Benth., Pl. Hartweg.,: 228, 1846.

Gentiana rupicola f. *crassifolia* Benth. et f. *grandiflora* Benth., in Pl. Hartweg.,: 228, 1846.

Perenne. Hierba humilde de 5-20 cm de altura, cespitosa, densamente foliada en la base, con tallos floríferos 1-3-floros. Hojas basales largamente oblongo-espatuladas, de 5-15 mm de largo, decusadas, de base connata, de ápice obtuso, con una nervadura central prominente en el envés. Hojas caulinares oblongo-lanceoladas de ápice obtuso. Flores erectas, solitarias o en cimas paucifloras en la extremidad de los tallos floríferos; a veces flores en las axilas de las hojas superiores. Cáliz oboeónico de hasta 1,5 cm de largo con lóbulos oblongo-lanceolados de ápice agudo, de doble longitud que el tubo. Corola de 2-2,5 (rasta 3) cm de largo, violácea, lila o blanca, con tubo pubescente en la zona de inserción de los estambres, de 6-7 mm de largo y lóbulos ovados. Pedicelos de 0,5-3 cm de longitud.

Planta polimorfa que crece en los Andes de Ecuador y Sud de Colombia entre los 2.500 y 5.000 m de altura.

ECUADOR. Prov. Carchi: La Rinconada, Asplund 7191 (FI, US, NY); id., Rivet 16 (P); 5 Millas al S. de Tulcan, Hitchcock 21014 (US, NY) y Hitch-

cok 21013 (US, NY). Prov. Pichincha: Antisana, Humboldt y Bonpland (P, holotipo de *Gentiana rupicola* H.B.K.); id. Anthony y Tate 304 (US); id., Hartweg 1250 (BM, GL, FI, NY, holotipo e isotipos de *Gentiana rupicola* forma *grandiflora* Benth.); id., Heinrichs 656 (M, NY); id., Hartweg 1247 (P, NY, GL) y Hartweg 1249 (BM, FI, P, NY, holotipo e isotipos de *Gentiana rupicola* forma *crassifolia* Benth.); Pichincha, Heilborn 743 (S); in andibus quitensibus, Jameson a. 1859 (BM, P, K, COP, E); Jameson 35 (FI); Jameson 36 (FI, US); Jameson 40 (E); Jameson 66 (E); Jameson 167 (K); Jameson 440 (P, K, FI); Jameson 514 (P, BM); Jameson 564 (BM, P); Jameson a. 1850-1860 (MA); Jameson (S); Jameson VI-1864 (US); Spruce 5056 (S, E, NY); Rivet 278 (P); Páramo del Angel, Benoist 3632 (P); Balls 7281 (E, US). Prov. Cotopaxi: Cotopaxi, Rauh-Hirsch E. 310 (HEID); id., Haught 3252 (US); id., cerca de carretera sud, Espinosa 2440 (LP); id., Rowlee 1146 (US); id., Jameson 459 (BM, FI, E, P); Cotopaxi y Corazón, Lehmann 100 (BM); id., Lehmann 7863 (F, US). Prov. Chimborazo: Chimborazo, Lehmann 186 (BM); Lehmann 619 (BM, US); Rorud 6-V-1927 (F); Rauh-Hirsch E. 338 (HEID); Rauh-Hirsch E. 47 (HEID); Whympers (BM); Jameson a. 1825; Wagner a. 1872 (FI); Jameson IX-1824 (E); Fagerlind y Wibon 936 y 905 (S); Paso de Urbina en el Páramo: nudo de Igualata, Penland 430 (F); Páramo de Tilila, Penland 484 (F); Urbina, Anthony y Tate 379 (US); id., Anthony y Tate 388 (US). Prov. Cañar: Monte Azuay, Hartweg 1242 (P, NY); id., Sandeman 69 (K, BM, E); id., Jameson (S). Prov. Azuay: cerca Toreador, entre Molleturo y Quinoas, Steyermark 53109 (F); id., Steyermark 53160 (F); id., Benoist 3764 (P); Páramo del Cajas, Lehmann 7861 (F). Prov. Bella Vista, Rivet 368 (P); Páramo del Oloag, Benoist 3059 (P).

COLOMBIA. — Dep. Nariño: Pasto, Bonpland (P, holotipo de *Gentiana cerastioides* H.B.K.); id., Lehmann 568 (BM, US); id., Cebadal, en camino a Yacuenquer, Schultes y Villarreal 7930 (US); Túquerres, Triana 1961 (P); Volcán Azufral y Cumbal, cerca Túquerres, Lehmann 52 (BM); Cumbal, Sneider A. 357 (S). Putumayo: Laguna La Cocha, Páramo El Tábano, García Barriga 7813, 7824, 7767 (US).

Observaciones. — Ya Gilg en 1916 señala la gran afinidad entre ambas especies de Kunth y que es difícil y a veces imposible determinar a que grupo pertenece. He visto abundante material de herbario en el que he encontrado todas las transiciones, de modo que creo no equivocarme al sinonimizarlas. *Gentiana rupicola* sería simplemente una forma de altura de *G. cerastioides*, y como tal más pequeña con hojas más apretadas y coriáceas y flores solitarias más grandes con pedúnculos muy reducidos.

14 GENTIANELLA HOOKERI (Griseb.) nov. comb.

(Lám. IV C)

Gentiana Hookeri Griseb., Gent.: 362, Griseb., en DC. Prodr. 9:88, 1845; Weddell, Chl. And. 2:66, 1859.

Gentiana Jamesonii Griseb., Gent.: 219, 1839 (non Hook.).

Gentiana cardiophylla Gilg, en Engler, Bot. Jahrb. 54 (beibl. 118): 75, 1916.

Hierba anual, laxamente cespitosa de 15-20 cm de altura con tallo generalmente ramoso. Hojas inferiores oblanceoladas de hasta

15 mm de largo, marchitas después de la antesis, las de los tallos floríferos ovado-oblongas hasta anchamente ovadas, sésiles, no connatas en la base, de 1.5-2.5 cm de largo y 7-5 mm de ancho. Flores erectas, las terminales en cimas 3-4 floradas, las axilares solitarias formando en conjunto una cima racemiforme, con pedicelos del largo de las flores.

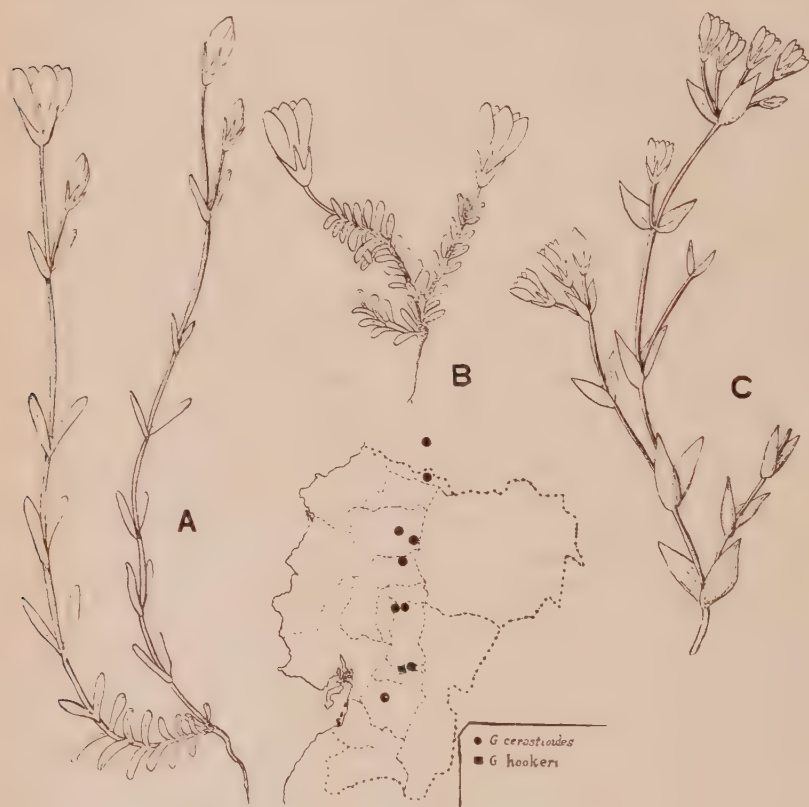


Lámina IV. — A-B, *Gentianella cerastioides*, aspecto general ($\times \frac{1}{2}$); C, *Gentianella hookeri*, aspecto general ($\times \frac{1}{2}$).

Cáliz acampanado de 6-8 mm de largo con lóbulos lineal-lanceolados, tres veces más largos que el tubo. Corola lilacina, pubescente en el lugar de inserción de los estambres, de 12-14 mm de largo con lóbulos angostamente ovado-lanceolados, tres veces más largos que el tubo.

ECUADOR. — Prov. Chañar: Azuay, Jameson 9,500-14.000 pies (K, holotipo de *Gentiana hookeri*, BAB, fotoisotipo); id., Jameson VIII-1864 (US); id., Jameson 74 (GL). Prov. Chimborazo: Valle del Pangor, Spruce 5570 (K, isotipo de *Gentiana cardiophylla*, SI (fototipo).

Observaciones. — He visto material original de la especie de Grisebach y de la especie de Gilg y la morfología floral es idéntica; varía el tamaño de las hojas de acuerdo posiblemente a la cantidad de agua del suelo.

15. **GENTIANELLA DIFFUSA** (H.B.K.) nov. comb.

(Lám. V, C-D)

Gentiana diffusa H.B.K., en Nov. Gen. 3:134, 1818 "Crescit in fissuris rupium, juxta villam Antissanae". Griseb., en DC. Prodr. 9:92, 1845; Weddell, Chl. And. 2:66, 1859; Gilg, E. B. J. 54:80, 1916.

Gentiana swertioides Griseb., Gent.: 233, 1839 "in Paramo de Cayamba".

Gentiana sabbatioides Gilg, en Engler, Bot. Jahrb. 22:328, 1896 "Ecuador".

Gentiana brachysepala Gilg, en loc. cit.: 328 "Ecuador".

Gentiana rapunculoides Willd., ex R. et Sch., Syst. Veg. 6:185, 1820 "In America merid.".

Gentiana stricta Willd., ex R. et Sch., Syst. Veget. 6:185, 1820 "In monte Pichincha".

Nombre vulgar: "diente de venado" (Steyermak 52987).

Hierba bienal de 10-60 cm de altura; tallo ramificado desde la base o solitario, erecto; roseta basal de hojas marchitas durante la antesis; hojas caulinares oblongo-lanceoladas a veces oblongas, de ápice agudo o subobtusado de 1-2 (rasta 3,5) cm de largo y 4-6 (rara vez hasta 8) mm de ancho, densas en la base, laxas hacia el ápice. Flores terminales agrupadas en cimas 3-5-floras, las laterales solitarias, todas con pedicelos del largo de la corola o mayores y nutantes después de la antesis. Cáliz de 6-10 mm de largo con lóbulos lineal lanceolados de doble longitud que el tubo. Corola de 1,7-2,2 cm de largo violácea o lila: tubo corolino de 4-5 mm de largo con un mechón de pelos flojos hacia el ápice en la zona de inserción de los estambres y lóbulos ovado-lanceolados de 13-17 mm de largo. Cápsula madura sobrepasa la altura de la corola.

Desde el Sud de Colombia hasta la Provincia de Azuay en Ecuador entre los 2.500 y 3.200 metros de altura.

ECUADOR. — Prov. Carchi: Rancho Morán, Mexia 7994 (S, F, US). Prov. Imbabura: Cotacachi, Penland 799 (F); Tuza y Huaca, Lehmann 7859 (F, K); id., Rauh-Hirsch E 106 (HEID); Otavalo, Lehmann 6305 (K). Prov. Pichincha: Antisana, Bonpland 2265 (P, isotipo de *Gentiana diffusa* H.B.K.); El Cinto, Firmin 424 (US); Pichincha, Humboldt y Bonpland (P, isotipo de *Gentiana stricta* Willd.); Mille 366 (US); id., Firmin 520 (US); id., Hartweg 1246 (BM, K, P, GL, US); id., Jameson IX-1824 (E); id., Heilborn 154 (S); id., Benoist 2187 (P); id., Benoist 2203 (P); id., Hall 65 (K); Totoras, Firmin 24 (US); Cayambe, en páramo, Hall (K, holotipo de *Gentiana swertioides* Griseb.); San Ignacio, Anthony y Tate 134 (US); entre Pipo y Papallacta, Fagerling y Wibon I-1953 (Quito, Asplund 6165 (US, NY); id., Jameson 3 (K); id., Jameson 19 (BM, K, P, FI, E);

id., Jameson 185 (BM, K, US); id., Rivet 297 (P); id., Mandeville año 1879 (BM); id., Jameson IX-1824 (E); Santo Domingo, Haught 3265 (S, US); La Chorrera, Balls 7231 (K, US). **Prov. Cotopaxi:** Estación de Ferrocarril Cotopaxi, Asplund 6393 (US); id. Remy año 1857 (P), **Prov. Napo Pastaza:** Papallacta, Fagerlind y Wibon I-1953 (S); id., Heinrichs 629 (M). **Prov. Bolívar:** Hacienda Talahua, Penland 557 (F); Guaranda, Rauh-Hirsch E. 387 (HEID). **Prov. Chimborazo:** Chimborazo, Wagner año 1859 (M, FI); id. Purdieu 593 (K). **Prov. Cañar:** Cañar, Rose 22723 (UC, NY); Balls 7092 (K, US, NY); id., Rauh-Hirsch E. 368 (HEID); Tipococha, Penland 1017 (F); Cerro Pilzhun, Jameson (K). **Prov. Azuay:** Cuenca, Pearce 365 (K); id., Pearce 366 (K); Páramo de Tinajillas, Lehmann 263 (K); Palmas, Bayern 284a (M); entre Molleturo y Toreador, Steyermark 52987 (F); id., 53205 (F); cerca de Toreador, entre Molleturo y Quinoas, Steyermark 53163 (F). **Prov. Loja:** Saraguro, Espinosa 1404 (LP); id., Jameson 9 (S). **Sin localidad:** Jameson (COP, BM); Spruce 5500 (BM, K, P. E., NY); Bourcier a. 1851 (P); Warszewicz 4 (K, isotipo de *Gentiana sabbatioides* Gilg); Warszewicz 6 (SI, fototipo de *Gentiana brachysepala* (Gilg).

COLOMBIA. — Casapampa, Andre 1014 (K); cerca Popaván, Andre 1871 (K); cerca Pun, Mexia 7626 (K, US); Puracé, von Sneidern 1886 (S, NY); Túquerres, Triana (P).

16. GENTIANELLA STELLARIOIDES (Griseb.) nov. comb.

(Lám. V. A-B)

Gentiana stellarioides Griseb., Cent. 225, 1839 "Andes Ecuadorenses. Hab. in m. Assuay". Griseb., en DC. Prodr. 9:90, 1845; Weddell, Chl. And. 2:61, 1859.

Gentiana androtricha Gilg, in Engler, Bot. Jahrb. 54 (beibl. 118):79, 1916 "Am Assuay".

Hierba perenne con tallos ascendentes de 15 a 50 cm de altura. Hojas inferiores oblanceoladas, densas, marchitas durante la antesis. Hojas superiores lanceoladas hasta lanceolado-ovadas, de ápice agudo hasta acuminado de 2-4 cm de largo y 5-15 mm de ancho. Flores terminales 3-5, en cimas umbeliformes, las laterales solitarias o de a dos en las axilas de las hojas superiores; pedicelos de 2,5-5 (hasta 7) cm de largo. Cáliz acampanado de 12 mm de largo con lóbulos tres veces más largos que el tubo. Corola violácea de 20-25 mm de largo con lóbulos elípticos hasta oblongo-elípticos de 1,3-1,9 cm de largo y tubo corto pubescente en la zona de inserción de los estambres.

Crece en el monte Azuay a los 3.700 m de altura aproximadamente. Planta bastante polimorfa, variable en la densidad de las hojas y en la longitud de los pedicelos florales, pero con todas las transiciones que impiden la creación de formas o variedades taxonómicas.

ECUADOR. — **Prov. Cañar:** Azuay, Jameson a. 1830 (K, holotipo de *Gentiana stellarioides* Griseb.); Jameson 65 (K); id., Jameson 287 (K, P.); id., Spruce 6050 (K, BM, isotipo de *Gentiana androtricha* Gilg); id., Jameson VII-1865

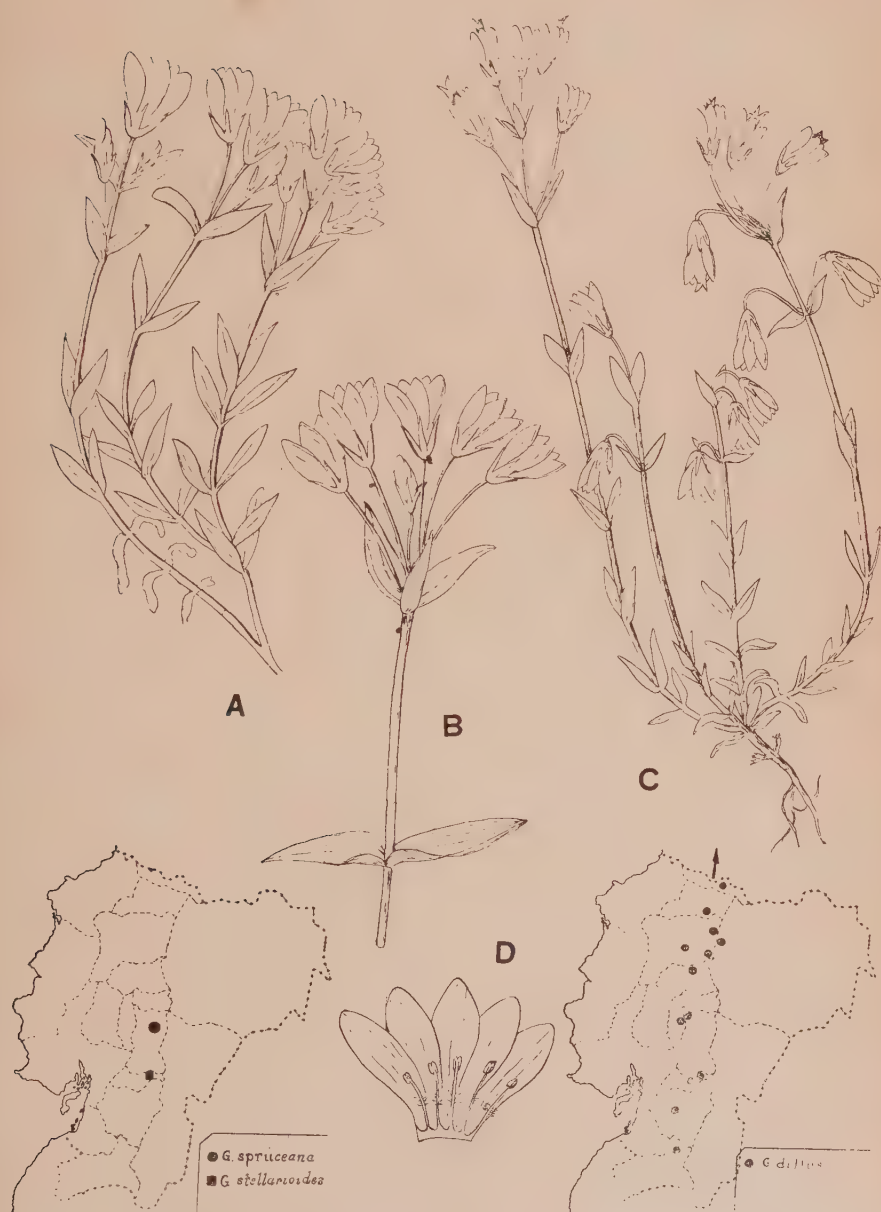


Lámina V. — A-B *Gentianella stellarioides*, aspecto general ($\times \frac{1}{2}$); C-D, *Gentianella diffusa*: C, aspecto general ($\times \frac{1}{2}$), D, corola desplegada ($\times 1,5$).

(K, isosintipo de *Gentiana androtricha* Gilg); id., Jameson VII-1864 (US); sin localidad, Jameson (US).

Observaciones. — Grisebach, erróneamente, describió su especie como de corola imberbe cuando en realidad la corola es barbada en el lugar de inserción de los estambres, como lo he podido observar en el holotipo estudiado en Kew. Gilg, que no vió el holotipo de *Gentiana stellarioides* Griseb., identificó erróneamente bajo este nombre el material que describo en este trabajo como *Gentianella spruceana*. En cambio, el material que describe bajo *Gentiana androtricha* Gilg, corresponde a una forma laxamente foliada de *Gentiana stellarioides* Griseb.

17. *GENTIANELLA SPRUCEANA* nov. sp.

Herba perennis, caulibus ascendentibus e basi ramosis, 20-30 cm altis; internodiis ca. 1 cm longis quam folia manifeste brevioribus, supremis foliam aequantibus; foliis subcoriaceis anguste obovato-spatulatis vel oblongis, 2 cm longis, 3 mm latis, basim versus subvaginantibus, haud connatis. Flores ad apicem caulem in cymis umbelliformibus collectis et in axillis foliis superioribus solitariis; pedicellis et pedunculis floribus aequantibus. Calyx campanulato 1 cm longus, tubulo ca. 5 mm longo, lobis lineal-lanceolatis, apice acutissimis. Corolla rotata, 2-2,2 cm longa; corollae tubo obconico, barbato, totius corollae 1/4 altus.

ECUADOR. — Prov. Chimborazo: in pastis montis Titaicum (5 km al S. de Río Bamba); Spruce 5.600 (K, holotipo, E. isotipo!).

Observaciones. — El material tipo está citado en la monografía de Gilg (1916) como *Gentiana stellarioides* Griseb. He visto en Kew el holotipo de *Gentiana stellarioides* y no tiene ninguna relación con la especie aquí descrita. Esta equivocada determinación de Gilg, se debe sin lugar a dudas a que este autor no vió el tipo de la especie de Grisebach.

18. *GENTIANELLA FOLIOSA* (H.B.K.) nov. comb.

(Lám. VI, F)

Gentiana foliosa H.B.K., Nov. Gen. 3:170, 1818 "Crescit in frigidi Peruviae" Griseb., en DC. Prodr. 9:90, 1845; Weddell, Chl. And. 2:57, 1859; Gilg, en Engler, Bot. Jahrb. 54 (beibl. 118):41, 1916.

Gentiana foliosa H.B.K. var. *laxa* Griseb., Gent.: 226, 1839 et in DC. Prodr. 9:91, 1845.

Perenne. Cespitosa de tallo solitario o ramificado desde cerca de

la base. Internodios basales muy cortos, los de los tallos floríferos mayores hasta sobrepasando a veces la longitud de las hojas. Hojas caulinares lanceoladas hasta largamente oblongo-lanceoladas, de 3-7 cm de largo y 5-10 mm de ancho, de ápice agudo y base no connata, de margen áspero y apenas arrollado hacia el envés, 3-nervadas con nervadura prominente en el envés. Hojas florales ovado-lanceoladas de 2 cm de largo. Flores erectas en pleocasios terminales multifloros (3-10 flores) y solitarias o geminadas en las axilas foliares superiores. Pedicelos más cortos que la longitud de la corola. Cáliz de 1,4-1,6 cm de largo, con lóbulos triangular-lanceolados de igual longitud que el tubo o un tanto mayores. Corola púrpura, púrpura-rojizo o lila de 2,5-3,5 cm de largo con lóbulos ovados hasta obovados tres veces más largos que el tubo el cual tiene en el interior en la zona de inserción de los estambres pelos de hasta 1,5 mm.

ECUADOR. — **Prov. Pichincha:** Rumiñahui, Holmgren 958 (S); Rucu-Pichincha, Holmgren 171 (S); id., Anthony y Tate 177 (US); id., Benoist 2400 (LP, P); Pichan, Jameson (US, S); Páramo de las Monjas, Remy X-1856 (P); Pichincha, Remy X-1856 (P); id., Jameson IX-1824 (GL); id., Mexia 6789 (F, US); id., Bell 333 (BM); id., Andre 3858 (K, NY, US); id., Hall (K); id., Lehmann 486a (BM); id., Lehmann 494a (BM); id., Hitchcock 21080 (US); Atacazo, Firmin 566 (F); Guagra, Heinrichs 727 (M, NY); Sincholagua, Balls 7277 (K, US); Antisana, Whymper (BM); id., Anthony y Tae 306, 308 (US); Quito, Jameson (E, US). **Prov. Cotopaxi:** Cotopaxi, Heinrichs 727 (M); id., Whymper (BM). **Prov. Tungurahua:** Carihuaairazo, Rimbach 570 (S); id., Rimbach 164 (MA, US); id., Rimbach 641 (F). **Prov. Cañar:** Monte Azuay, Jameson (K, holotipo de *Gentiana foliosa* H.B.K. var. *laxa* Griseb.); id., Jameson VIII-1864 (S). **Sin localidad:** Wagner a. 1858 (M); Mandeville a. 1879 (P); Rivet 569 (P); Jameson (US, F); Jameson a. 1859 (P, COP, BM, K); Jameson 82 (BM, P, K, FI, E); Jameson 300 (US, K, BM); Hartweg 1251 (BM, K, GL).

Observaciones. — Es curioso que Kunth describió la especie como de corola imberbe y que el error lo repiten Grisebach, Weddell y Gilg. He visto el holotipo en París y el interior del tubo corolino en el lugar de inserción de los estambres tiene pelos de hasta 1,5 mm de largo.

Gentianella foliosa es una especie afín a *Gentianella dasyantha* (Gilg) nov. comb. ⁽¹⁾ de Colombia, de la que difiere por el ovario sésil y la corola con pelos en el lugar de inserción de los estambres.

⁽¹⁾ *Gentianella dasyantha* (Gilg) nov. comb. = *Gentiana dasyantha* Gilg, en Engler, Bot. Jahrb. 22:309, 1896.

19. **GENTIANELLA HYPERICOIDES** (Gilg) nov. comb.

(Lám. VI, A-E)

Gentiana hypericoides Gilg, en Engler, Bot. Jahrb. 22:312, 1896 "Ecuador oder Columbia". Gilg, in Engler, Bot. Jahrb. 54 (beibl. 118):52, 1916.

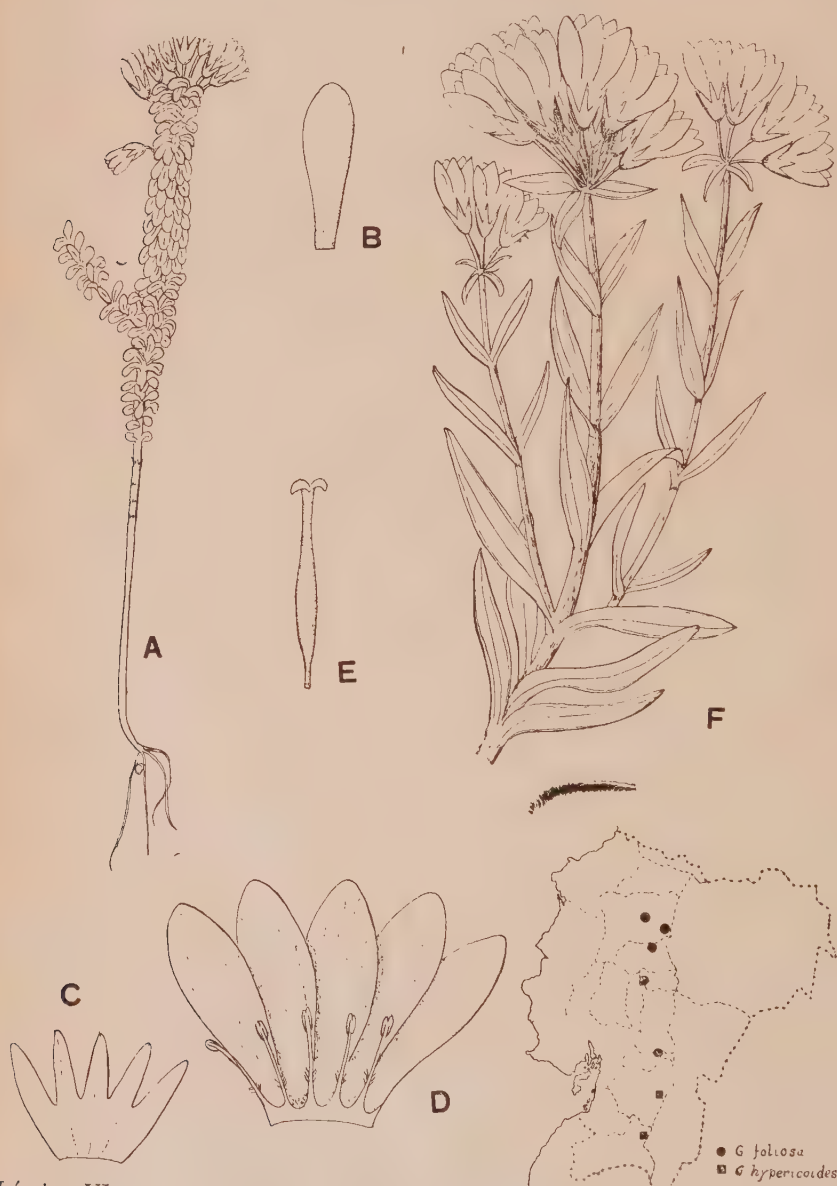


Lámina VI. — A-E, *Gentianella hypericoides*: A, aspecto general (x ½), B, hoja (x 1,5), C, cáliz desplegado (x 1,5), D, corola desplegada (x 1,5), E, gineceo (x 1,5); F, *Gentianella foliosa*, aspecto general (x ½).

Perenne. Tallo erecto solitario en la base ramificándose hacia el ápice de 15-40 cm de altura, desnudo en la base densamente foliado hacia el ápice. Hojas opuestas, coriáceas, oblongo-espatuladas, de 1-1,5 cm de largo y 3-4 mm de ancho, amplexicaules, de piec obtuso con nervadura central prominente en el envés. Internodios muy breves. Flores en cimas racemiformes multifloras en el ápice de los tallos con pedicelos de menos de 1 cm. Cáliz de 1.1-1.2 cm de largo con lóbulos oblongo-lanceolados de la longitud del tubo. Corola barbada, rojo púrpura en la zona de inserción de los estambres, de 2-2,5 cm de largo, con lóbulos obovado-oblongos de triple longitud que el tubo. Estambres insertos en la mitad del tubo corolino. Cápsula no sobrepasando la altura de la corola, estipitada hacia la base.

ECUADOR. — Páramo de Ramírez, Triana (BM). Prov. Azuay: Páramo de Matanga, al stud de Sig-Sig, Lehmann 6521 (K, F. isotipos de *Gentiana hypericoides* Gilg. BAB, fototipo). Prov. Loja: Cerro alto de Zamora (Saraguro) Poortman 341 (P). Sin localidad: Lobb (K), F. Sander (E).

20. *GENTIANELLA FLAVIFLORA* (Griseb.) nov. comb.

Gentiana foliosa H.B.K. *humilis* Griseb., Gent.: 226, 1839 "in m. Assuay in siccis lapidosis".

Gentiana foliosa H.B.K. var. *flaviflora* Griseb., en DC. Prodr. 9:91, 1845 "in siccis lapidosis m. Assuay".

Gentiana flaviflora (Griseb.) Gilg, en Engler, Bot. Jahrb. 22:308, 1896 et 54 (beibl. 118):43, 1916.

Perenne. Tallos densamente cespitosos, de 5-10 cm de altura, estériles y floríferos. Hojas lanceolado-lineales de ápice agudo de 2-2,5 cm de largo y 3 mm de ancho, coriáceas o subcoriáceas, amplexicaules en la base, opuestas, decusadas, con entrenudos muy cortos, densamente apretadas todo a lo largo de los tallos. Flores en el ápice de los tallos en dicasios pseudoumbeliformes paucifloros, con pedicelos del largo del cáliz. Cáliz de 1 cm de largo, con lóbulos triangulares de ápice agudo del largo del tubo. Corola amarillo-azafrán de 2-2,5 cm de largo con tubo pubescente en la zona de inserción de los estambres, de lóbulos anchamente ovados, redondeados en el ápice, de doble largo que el tubo.

ECUADOR. — Prov. Cañar: Azuay, Jameson, VII-1830 (K, isotipo de *Gentiana foliosa* H.B.K. var. *flaviflora* Griseb.); Jameson IV-1839 (K); id., Jameson VII-1864 (US); id., Jameson 66 (K); id., Hartweg 1243 (BM, GL, K); id., Spruce 6000 (BM, COP, S, K). Cerro Altar, Heinrichs 883 (NY).

21. *GENTIANELLA LONGIBARBATA* (Gilg) nov. comb.

Gentiana longibarbata Gilg, en Engler, Bot. Jahrb. 22:331, 1896 "an feuchten Stellen dem Paramo del Cajas Westanden von Cuenca"; Gilg, in loc. cit., 54 (beibl. 118):75, 1916.

Perenne. Cespitosa de hasta 50 cm de altura, ramificada desde la base con tallos floríferos y estériles. Hojas opuestas, decusadas, lanceolado-ovadas, de 4-5 cm de largo y 5-7 mm de ancho, cartáceas, las de los tallos estériles muy apretadas en pseudorosetas basales, las de los tallos floríferos más laxas, con entrenudos siempre más cortos que la longitud de las hojas. Flores terminales en cimas 2-3-floras, las laterales solitarias o de a dos en la axila de las hojas superiores, con pedicelos más cortos que la longitud de la corola, péndulas luego de la antesis. Cáliz acampanado de 1,5 cm de largo con lóbulos largamente lanceolados, agudos, de doble longitud que el tubo. Corola de 3 cm de largo, pubescente en la zona de inserción de los estambres, de color verdoso o verdoso amarillento, con la parte basal castaño oscuro; lóbulos obovados de ápice obtuso 3 veces más largos que el tubo.

Crece en la Provincia de Azuay entre los 3.500 y 4.000 metros de altura, entre grietas en lugares rocosos.

ECUADOR. — Prov. Azuay: Páramo de Cajas, Lehmann 4877 (K, F, isotipos de *Gentiana longibarbata* Gilg, BAB, fototipo); Toreador, entre Molleturo y Quinoas, Steyermark 53052 (F).

Observaciones. — Especie afín a *Gentianella foliosa*, de la que difiere por los lóbulos del cáliz lineal lanceolados, las hojas más angostas y el color de las flores, además de la diferente distribución geográfica.

22. GENTIANELLA CERNUA (H.B.K.) Fabris

(Lám. VII, A)

Fabris, en Bol. Soc. Argent. Bot., 6:50, 1955 (in adnot.).

Gentiana cernua H.B.K., en Nov. Gen., 3:170, 1818 "Crescit in declivitate montis Chimborazo"; Griseb., en DC. Prodr. 9:88, 1845; Weddell, Chl. And. 2:57, 1859; Meyen, Haus in der Hoch Anden von Ecuador, Atlas tab. 41 e. 1902; Gilg, en Engler, Bot. Jahrb. 54:71, 1916.

Perenne. Tallos de 10-20 cm de altura, solitarios o ramosos desde la base con ramas estériles a menudo. Hojas oblongo-lanceoladas hasta oblongo-lineales, de 1,5-2 cm de largo y 5 mm en su mayor ancho, apretadas hacia la base, las inferiores marchitas durante la antesis, lazas hacia el ápice donde son más cortas que los entrenudos. Flores apicales generalmente solitarias (o en cimas trifloras) y axilares solitarias, nutantes después de la antesis. Cáliz acampanado de 1,5 cm de largo con lóbulos triangular-lanceolados de doble longitud que el tubo. Corola acampanada de más o menos 3 cm de longitud, con lóbulos elíptico-oblongos del largo del tubo corolino. Pubescencia floja en la zona de inserción de los estambres. Corola amarillo-anaranjada, rojiza

hacia los lóbulos, longitudinalmente estriada con rayas de color rojo brillante.

Habita en las partes altas de Ecuador Central entre los 3.800 y los 4.200 m de altura.

ECUADOR. — Prov. Pichincha: Quito, Jameson (FI). Prov. Cotopaxi: Cotopaxi, Remy (P). Prov. Tungurahua: Páramo de Tililac, Baños, Clarks-Macynltre 489 (US); id., Penland 489 (F); Carihuairazo, Rorud (F.). Prov. Bolívar: Páramo entre San Juan y Guaranda, Haught 3274 (US); Guaranda, Durán (P); id., Nee 55 (MA). Prov. Chimborazo: Chimborazo, Humboldt y Bonpland (P, holotipo e isotipo); id., Bonpland 3214 (P); id., Hartweg 1244 (K, P, GL, NY); id., Heinrichs 854 (NY); id., Lehmann 7862 (F, K); id., Lehmann 114 (BM); id., Rauh-Hirsch E 337 (HEID); id., Pearce 451 (K); id., Jameson 17 (K); id., Rimbach 404 (F, NY); id., Jameson IX-1824 (GL); id., Jameson 184 (K); id., Bourcier a. 1851 (P); id., Andre 3960 (F, US); id., Rimbach 56 (US, F, NY); id., Paredes a. 1943 (F); id., Asplund 7789 (US, NY); id., Jameson (US); id., B. Rorud (F); entre Urbina y el Chimborazo, Hitchcock 21938 (US, NY); id., Hitchcock 21998 (US, NY); Páramo de Naba, Spruce 5557 (K, P, S, NY).

23. GENTIANELLA SPLENDENS (Gilg) nov. comb.

(Lám. VII, B - D)

Gentiana splendens Gilg, en Engler, Bot. Jahrb. 54: (beibl. 118):74, 1916. "Auf den Anden zwischen Guayaquil und Canelos".

Perenne de 30-40 cm de altura con tallos solitarios o poco ramificados. Hojas de la parte superior ovado-oblongas hasta ovado-lanceoladas de 3-6 cm de largo, 1-1.5 cm en su mayor ancho, sésiles, de ápice largamente acuminado. Flores rojas, las terminales en cimas paucifloras, las axilares en cimas geminadas o solitarias, con pedicelos largos, subnutantes después de la antesis. Cáliz de 1,6-1,8 cm de largo con tubo acampanado de 5-6 mm de largo y lóbulos angostamente lanceolados, agudos con nervaduras centrales y laterales bien manifestadas. Corola de 3-3,5 cm de largo, pubescente en la parte interna en la zona de inserción de los estambres, con tubo angosto y lóbulos angostamente elíptico-lanceolados del largo del tubo.

ECUADOR. — Prov. Chimborazo: Riobamba, De Pungalá a Cusñipata, Scolnik 1539 (LP). Prov. Tungurahua: Tungurahua, Pearce 408 (K, isotipo, BAB, fototipo).

24. GENTIANELLA JAMESONII (Hook) nov. comb.

Gentiana Jamesoni Hooker, Ic. Plant. t. 61, 1837 (non Griseb.). "Western side of Pichincha, Colombia"; Griseb., en DC. Prodr. 9:92, 1845; Weddell, Chl. And. 2:68, 1859; Gilg, en Engler, Bot. Jahrb. 54 (beibl. 118):72, 1916, fig. 1, K-N.



Lámina VII. — A, *Gentianella cernua*, aspecto general (x $\frac{1}{2}$); B-D, *Gentianella splendens*: B, aspecto general (x $\frac{1}{2}$), C, cáliz desplegado (x 1), D, corola desplegada (x 1).

Gentiana arcuata Griseb., Gent.: 232, 1839.

Gentiana inflata Griseb., Gent.: 232, 1839; Griseb., in DC. Prodr. 9:92, 1845.

Subarbusto de tallos erectos de hasta 60 cm de altura, densamente foliados en la base con entrenudos más cortos que las hojas, laxamente foliados hacia el ápice. Hojas lanceoladas hasta angostamente ovado-lanceoladas, decusadas, de 4-7 cm de largo y 1-1,8 cm de ancho, 3-5 nervadas, de ápice acuminado, las superiores con entrenudos del largo de las hojas. Hojas apicales en pseudo verticilos 4-6-meros, sobre los cuales se hallan las flores en cimas umbeliformes 5-9 floras. Pedicelos de 6-7 cm de largo. Flores mutantes después de la antesis. Cáliz ampliamente acampanado con lóbulos triangular-lanceolados de doble largo que el tubo. Corola acampanada de 2,5-3 cm de altura de color rojo, con tubo ancho pubescente en la zona de inserción de los estambres y lóbulos ovados hasta anchamente ovados, redondeados, de ápice cuspidado, la mitad más corto que el tubo. Cápsula oblonga de hasta 3,5 cm de largo.

Crece en la Provincia de Pichincha.

ECUADOR. — Prov. Pichincha: Jameson 69 (K, holotipo de *Gentiana Jamesoni* Hook.); id., Jameson a. 1856 (F); Quito, Jameson (BM, COP, S, P); id., Couthouy a. 1855 (S); Pichincha, Jameson 2 (E); id., Mille 365 (US); Jameson 54 (K); Jameson 151 (K, E, P, BM); Jameson 252 (K, US, BM); Bourcier a. 1851 (P); Mandeville a. 1853 (P); Mandeville a. 1879 (P); Andre (K); Frutillar, falda de Pichincha, Andre 33 (K, NY); Nono, Falda de Pichincha, Holmgren 643 (S); Pichan, falda de Pichincha, Jameson (S, US), Tablahuasi, Benoist 4314 (P, LP).

Observaciones. — Esta especie bien descrita e ilustrada por Hooker, ha sido incluída erróneamente por Grisebach y Weddell en el grupo de corola imberbe. *Gentiana inflata* fue descrita por Grisebach en base a un ejemplar de Hall como de “corollae...lobi erectiusculi basi corona sive barba alta aucti”. Dicho ejemplar fue visto por Gilg, quien constató que sólo se trataba de restos del material que había servido para secar el ejemplar.

División Plantas Vasculares. — Museo de La Plata

R E S U M E N

Luego de establecer las diferencias entre los géneros *Gentiana* y *Gentianella* se estudian las especies ecuatorianas de este último género. Son en total 24 especies, de las cuales dos son especies nuevas, diez y nueve nuevas combinaciones y un nombre nuevo. Se dan claves y láminas para la identificación de las especies.

EJEMPLARES NUMERADOS DEL GENERO GENTIANELLA, ESTUDIADOS EN ESTE TRABAJO

- ANDRE: 33, jamesonii; 604, limoselloides; 1014, 1871, diffusa; 3858, foliosa; 3960, cernua.
- ANTHONY y TATE: 164, numularifolia, 304, 379, cerastioides; 177, 306, 308, foliosa; 134 diffusa.
- ASPLUND: 6165, 6393, diffusa; 7191, cerastioides; 7789, cernua; 6269, limoselloides.
- BALLS: 7092, 7231, diffusa; 7249, nummularifolia; 7277, foliosa; 7281, cerastioides; 7295, limoselloides.
- BAYERN: 248a, diffusa.
- BELL: 333, foliosa.
- BENOIST: 2187, 2203, diffusa; 2400, foliosa; 2485, nummularifolia; 3059, 3632, 3764, cerastioides; 3765, limoselloides; 4314, jamesonii.
- BONPLAND: 2265, diffusa; 2266, limoselloides; 3214, cernua.
- CLARKE-MACYNTIRE: 489, cernua.
- ESPINOSA: 1404, diffusa; 2023, fuscicaule; 2440, cerastioides; 2491 bis saxifragoides; 2490 bis, byssosifolia.
- FAGERLIND y WIBON: 905, 936, cerastioides.
- FIRMIN: 24, 424, 520, diffusa; 566, 587, foliosa.
- GARCIA BARRIGA: 7767, 7813, 7824, cerastioides.
- HALL: 65, diffusa.
- HARTWEG: 800, fastigiata; 1242, cerastioides; 1243, flaviflora; 1244, cernua; 1245 nummularifolia; 1246, diffusa; 1247, cerastioides; 1248, limoselloides; 1249, 1250, cerastioides; 1251, foliosa.
- HAUGHT: 3252, cerastioides; 3265, diffusa; 3274, cernua.
- HEILBORN: 154, diffusa; 157, limoselloides; 263, nummularifolia; 743, cerastioides.
- HEINRICHS: 629, diffusa; 656, cerastioides; 727, foliosa, 883, flariflora.
- HITCHCOK: 20933, nummularifolia; 21013, 21014, cerastioides; 21062, nummularifolia; 21080, foliosa; 21604, hyssopifolia; 21655, saxifragoides; 21938, 21998, cernua.
- HOLMGREN: 171, foliosa; 643, jamesonii; 958, foliosa; 883, flariflora.
- JAMESON: 2, jamesonii; 3, 19, diffusa; 35, 36, 40, cerastioides; 49, crassulifolia; 54, jamesonii; 60, gracilis; 62, saxifragoides; 65, stellarioides; 69, jamesonii; 74, hookeri; 82, foliosa; 114, sulphurea; 141, limoselloides; 151, jamesonii; 167, cerastioides; 184, cernua; 185, diffusa; 203, 239, limoselloides; 252, jamesonii; 287, stellarioides; 300, foliosa; 459, cerastioides; 464, limoselloides; 514, 564, cerastioides.
- LEHMANN: 52, 100, cerastioides; 114, cernua; 186, cerastioides; 263, diffusa; 400a, 449, limoselloides; 486a, 494a, foliosa; 568, 619, cerastioides; 4871, saxifragoides; 4872, gracilis; 4873, gilioides; 4874, fastigiata; 4875, hyssopifolia; 4877, longibarbata; 6275, limoselloides; 6305, diffusa; 6484, hircu-

- lus; 6251, hypericoides; 6575, lehmannii; 7859, diffusa; 8761, cerastioides; 7862, cernua; 7863, cerastioides; 8253, limoselloides.
- MEXIA: 6979, foliosa; 7626, 7994, diffusa.
- MILLE: 366, diffusa; 365, jamesonii.
- NEE: 55, cernua.
- PEARCE: 365, 366, diffusa; 408, splendens; 451, cernua.
- PENLAND: 430, cerastioides; 440, limoselloides; 489, cernua; 557, 799, 1017, diffusa; 1089, 1097, hyssopifolia; 1101, saxifragoides.
- POORTMAN: 341, hypericoides.
- PURDIEU: 593, diffusa.
- RAUH-HIRSCH: E. 47, cerastioides; E. 106, diffusa; E. 310, cerastioides; E. 337, cernua; E. 338, cerastioides; E. 368, E. 387, diffusa.
- RIMBACH: 56, cernua; 164, foliosa; 404, cernua; 570, 641, foliosa.
- RIVET: 16, 278, cerastioides; 297, diffusa; 368, cerastioides; 569, foliosa; 721, hirculus; 4035, crassulifolia.
- ROSE: 22723, diffusa, 23008, 23016a, 23031, saxifragoides.
- RUEN: 3393, nummularifolia.
- ROWLEE: 1146, cerastioides.
- SANDEMAN: 69, cerastioides.
- SCHULTES y VILLARREAL: 7930, cerastioides.
- SCOLNIK: 1539, splandens.
- SEEMANN: 816, hyssopifolia.
- SNEIDER: A. 357, cerastioides; 1886, diffusa.
- SPRUCE: 5056, cerastioides; 5143, limoselloides; 5500, diffusa; 5557, cernua; 5570, hookeri; 5600, spruceana; 6000, flaviflora; 6050, stellarioides.
- STEYERMARK: 62987, diffusa; 53052, longibarbata; 63109, 53160, cerastioides; 53163, diffusa; 53176, hirculus; 53205, diffusa; 53242, hyssopifolia; 5347, lehmannii; 54482, gilioides.
- STUBEL: 258, sulphurea.
- TRIANA: 1961, cerastioides.
- WARSZEWICZ: 4, 6, diffusa.

INDICE DE ESPECIES

<i>Gentiana androtricha</i> Gil.	180	"	<i>splendens</i> Gilg	187
" <i>arcuata</i> Griseb	189	"	<i>stellarioides</i> Griseb	180
" <i>brachysepala</i> Gilg.	179	"	<i>stricta</i> Willd	179
" <i>campanuloides</i> Willd.	176	"	<i>sulphurea</i> Gilg	172
" <i>cardiophylla</i> Gilg	177	"	<i>swertioides</i> Griseb	179
" <i>cerastioides</i> H. B. K.	176			
" <i>cernua</i> H. B. K.	186	<i>Gentianella</i> Moench		163
" <i>cistiflora</i> Willd	176	"	<i>cerastioides</i> (H.B.K.) nov.	
" <i>crassulaefolia</i> Griseb	175		comb.	176
" <i>crassulifolia</i> Griseb	175	"	<i>cernua</i> (H.B.K.) Fabris ..	186
" <i>diffusa</i> H. B. K.	179	"	<i>crassulifolia</i> (Griseb.) Fabris	174
" <i>fastigiata</i> Benth	172	"	<i>dasyantha</i> (Gilg) nov. comb.	183
" <i>flaviflora</i> (Griseb.) Gilg	185	"	<i>diffusa</i> (H.B.K.) nov. comb.	179
" <i>foliosa</i> H. B. K.	182	"	<i>fastigiata</i> nov. com.	172
" <i>foliosa</i> var. <i>flaviflora</i> Griseb. .	185	"	<i>flaviflora</i> (Griseb.) nov.	185
" <i>foliosa</i> <i>humilis</i> . Griseb.	185	"	<i>foliosa</i> (H.B.K.) nov. comb.	182
" <i>foliosa</i> var. <i>laxa</i> Griseb.	182	"	<i>fuscaule</i> nov. sp.	170
" <i>gilioides</i> Gilg	169	"	<i>gilioides</i> (Gilg) nov. comb.	169
" <i>gracilis</i> H. B. K.	167	"	<i>gracilis</i> (H.B.K.) nov. comb.	167
" <i>hirculus</i> Griseb	170	"	<i>hirculus</i> (Griseb.) nov. comb	170
" <i>hookeri</i> Griseb	177	"	<i>hookeri</i> (Gris.) nov. comb.	177
" <i>hypericoides</i> Gilg	184	"	<i>hypericoides</i> (Gilg) nov.	
" <i>hyssopifolia</i> H. B. K.	173		comb.	184
" <i>inflata</i> Griseb	189	"	<i>hyssopifolia</i> (H.B.K.) nov.	
" <i>jamesonii</i> Griseb	177		comb.	173
" <i>jamesonii</i> Hook	187	"	<i>jamesonii</i> (Hook) n. comb.	187
" <i>lehmannii</i> Gilg	173	"	<i>lehmannii</i> (Gilg) nov. comb	173
" <i>limoselloides</i> H. B. K.	166	"	<i>limoselloides</i> (H.B.K.) nov.	166
" <i>longibarbata</i> Gilg	185	"	<i>longibarbata</i> (Gilg) nov.	185
" <i>monnieroides</i> Benth	169	"	<i>nummularifolia</i> (Griseb.)	
" <i>nummularifolia</i> Griseb	169		nov. comb.	169
" <i>rapunculoides</i> Willd	179	"	<i>saxifragoides</i> (H.B.K.) nov.	
" <i>rupicola</i> H. B. K.	176		comb.	174
" <i>rupicola</i> f. <i>crassifolia</i> Benth .	176	"	<i>splendens</i> (Gilg) nov. comb	187
" <i>rupicola</i> f. <i>grandiflora</i> Benth .	176	"	<i>spruceana</i> nov. sp.	182
" <i>rupicola</i> var. <i>grandiflora</i> Gris.	176	"	<i>stellarioides</i> (Griseb.) nov.	
" <i>rupicola</i> var. <i>vegetior</i> Benth	176		comb.	180
" <i>sabbatioides</i> Gilg.	179	"	<i>sulphurea</i> (Gilg) nov. comb	172
" <i>saxifragoides</i> H. B. K.	174	"	<i>tetrandra</i> Moench	164

“ENTYLOMA PEULLENSIS”, n. sp., PARASITA DE
“OXALIS SP.”, EN CHILE

Por JUAN CARLOS LINDQUIST *

Entre el material que periódicamente nos envía nuestro distinguido amigo el doctor Rolf Singer, se hallaban unas plantas de *Oxalis* sp., procedentes del Departamento de Llanquihué, Peulla, Chile, parasitadas por una especie de *Entyloma*, que luego de haberla estudiado y revisado la bibliografía correspondiente, resultó que no se hallaba descripta, por cuyo motivo la presentamos en esta nota como:

ENTYLOMA PEULLENSIS n. sp.

Maculis anfigenis, minutis, 1-2 mm diam., ellipsoideis vel polygonatis, 1-2 mm diám., primo solitariis, dein confluentibus, brunneis, cespitulis densis, albiscentis, totum tergum foliorum occupantibus. Teleutosporis ovoideis, ellipsoideis, globosis, vel polygonatis (10) 12-17 (26) x (10) 12-14 (17) micronibus episporio dilute flavo-brunneo, 1.5-2 micronibus cr., levi, dense constipatis, in membrana hyalina 2-3 micronibus cr., inclusis. Conidiophoris e stomatibus exeuntibus, hyalinis fasciculatis, conidiis, non visis.

Hab. ad folias vivas *Oxalidis* sp., Chile, Dept^o Llanquihué, Peulla, 21-III-1959, leg. Singer, LPS. 29324, Typus!.

Manchas anfigenas, pequeñas, elipsoides o poligonales, al principio aisladas, luego confluentes, morenas. Aparecen en la superficie foliar, céspedes densos, blanquecinos, tupidos, cubriendo toda la lámina. Teleutosporas ovoides, elipsoides, globosas o poligonales (10) 12-17 (26) x (10) 12-14 (17) micras episporio moreno-claro, 1.5-2 micras de espesor, liso, muy apiñados y envueltos por una vaina hialina de 2-3 micras de espesor. Conidióforos, fasciculados, emergiendo por los estomas, hialinos. No se observan conidios.

* Facultad de Agronomía e Instituto de Botánica C. Spegazzini, Universidad Nacional de La Plata.

Hab.: En hojas de *Oxalis* sp., Chile Depto. Llanquihué, Peulla, 21-III-1959, leg. Singer LPS 29324.

Por primera vez se encuentra una Oxalidácea, parasitada por una especie de *Entyloma*, lo que hace que deba considerarla, como una entidad distinta a las conocidas. Muchas especies descriptas, que parasitan a hospedantes pertenecientes a una misma familia, son difíciles de identificar específicamente, por carecer de individualización morfológica. Es por ello que Fischer ⁽¹⁾, considera al hospedante,

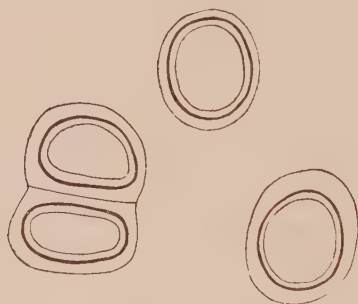


Fig. 1. *Entyloma peullensis*, nov. sp.: Teleutosporas x 650 diam. aprox.

en la categoría de familia, como uno de los caracteres fundamentales de individualización específica y sobre tal base, delimita las especies norteamericanas, de este género.

Desafortunadamente en los ejemplares herborizados no nos fue posible observar conidios, pues ellos han desaparecido, posiblemente comidos por algún insecto.

(1) Fischer, G. W., North American Smut fungi, pág. 77. 1953.

NOTAS SOBRE TIPOS DE COMPUESTAS SUDAMERICANAS
EN HERBARIOS EUROPEOS.
III, LOS TIPOS DE RUIZ Y PAVON*

Por ANGEL L. CABRERA

En esta nueva serie de notas sobre tipos de Compuestas sudamericanas que se hallan en herbarios europeos, me ocupo de las especies descritas por los botánicos españoles Hipólito Ruiz y José Pavón. Ambos investigadores realizaron un extenso viaje por Chile y Perú entre los años 1778 y 1788 ⁽¹⁾, publicando los resultados científicos del mismo en tres obras clásicas para la bibliografía botánica de América del Sur: "Florae peruvianae et chilensis Prodrum" en 1794, dedicada a describir los géneros nuevos; "Systema vegetabilium Florae peruvianae et chilensis" en 1798, con diagnosis de especies nuevas; y "Flora peruviana et chilensis", con descripciones y láminas de las especies. De esta última obra se publicaron los volúmenes I (1798), II (1799) y III (1802), completos, y las láminas del volumen IV (1802). El resto de la obra quedó inédito, habiendo sido publicada una parte de los originales recientemente en los Anales del Instituto Botánico A. J. Cavanilles de Madrid ⁽²⁾.

(*) Trabajo realizado con un subsidio del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Las partes I y II aparecieron en *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica*, 7 (3-4):233-246, 1959; y 8(1):26-35, 1959.

(1) El diario del viaje de Ruiz y Pavón fue publicado por primera vez por el R. P. A. J. Barreiro: *Relación del viaje hecho a los Reynos del Perú y Chile por los botánicos y dibuxantes enviados para aquella expedición, extractado de los diarios por el orden que llevó en estos su autor Don Hipólito Ruiz*, Madrid, 1931. Nuevos documentos hallados en Inglaterra permitieron una nueva publicación realizada por Jaime Jaramillo Arango: *Relación histórica del viaje que hizo a los reynos del Perú, etc.*, Madrid, 1952.

(2) La edición de estos originales ha estado a cargo del señor Enrique Alvarez López: *Anales del Instituto Botánico A. J. Cavanilles*, vols. XII a XVI, 1954-1958.

En lo que se refiere a las *Compositae*, Ruiz y Pavón describieron doce géneros nuevos y 48 especies, estas últimas en el "*Systema Vegetabilium*", ya que no alcanzaron a publicar el volumen correspondiente a este grupo de su "*Flora Peruviana et Chilensis*". Por consiguiente solo publicaron láminas con los caracteres genéricos y no de las especies. Debido a lo breve de las diagnósias y a la falta de figuras, muchas especies de Compuestas han sido consideradas como "no suficientemente conocidas" por los autores posteriores, o bien confundidas o simplemente ignoradas. Esta situación me impulsó a tratar de revisar el mayor número de tipos de Ruiz y Pavón que me fuese posible, habiendo podido encontrar la gran mayoría de ellos. En el Jardín Botánico de Madrid existe una colección casi completa. También hay varios en el Instituto Botánico de la Universidad de Florencia, y algunos en el British Museum (Natural History) y en el Museo de París (1).

Quiero dejar constancia de mi agradecimiento a los directores o conservadores de los herbarios estudiados, especialmente a los doctores Salvador Rivas Goday y Elena Paunero del Jardín Botánico de Madrid, al doctor G. Moggi, del Instituto Botánico de la Universidad de Florencia, a los señores J. E. Dandy y J. F. M. Cannon, del British Museum, a la doctora Alicia Lourteig, del Museum National d'Histoire Naturelle, de París, y al señor N. Y. Sandwith, de los Royal Botanic Gardens, de Kew. Todos ellos facilitaron grandemente mi trabajo ayudándome a encontrar materiales y bibliografía.

BACCHARIS CAESPITOSA (Ruiz et Pav.) Pers.

Persoon, Syn. Plant. 2:425, 1807.

Molina caespitosa Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 203, 1798. "Habitat in Peruviae alpibus, Punas de Bombom dictis in Tarmae Provincia".

Material típico estudiado: "Clasis 19 ou Dioecia. Molina. v. Pachataya. F.P. 11.13.133. Bombom.". "Molina caespitosa". (MA).

Se trata de un arbusto rastrero con hojas espatuladas, obtusas, punteado-glandulosas, glabras. Capítulos sésiles en las axilas de las hojas superiores. Es muy parecido a *Baccharis magellanica* (Lam.) Pers.

Con el material típico coinciden muy bien los siguientes ejemplares:

PERU. Dep. Ancash, Prov. Bolognesi, Paso de Chonta, 4600 m

(1) Es probable que también existan tipos de algunas especies de *Compositae* de Ruiz y Pavón en otros herbarios europeos. El autor agradecerá enormemente cualquier dato al respecto.

s.m., leg. E. Cerrate 2653, 29-IV-1956 (LP.); Dep. Huancavelica, Huaytanayocce-Tansiri, 4100 m s.m., leg. O. Tovar 1134, 29-III-1953 (LP.).

BACCHARIS CONCAVA (Ruiz et Pav.) Pers.

Persoon, Syn. Plant. 2:424, 1807.

Molina concava Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 206, 1798. "Habitat in silvis Conceptionis Chile".

Material típico estudiado:

"Singenesia, Dioica. femina. *Molina concava*. de Chili. frutex". (Typus: MA)

"*Molina concava*, de Chile". "*Baccharis concava* DC. Prodr. Ex Herb. Pavon". (FI).

Especie bien conocida del sur de Chile.

BACCHARIS CORYMBOSA (Ruiz et Pav.) Pers.

Persoon, Syn. Plant. 2:425, 1807.

Molina corymbosa Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 210, 1798. "Habitat Peruviae alpibus versus Pillao".

Material típico estudiado:

"*Molina corymbosa* de Pillao 1787" (Typus: MA).

"Peruvia. Com. W. Barbey. 7/88. Herb. Pavon". "*Molina corymbosa* de Pillas. 1787". (K.).

"*Molina corymbosa*. 2 Ex^s. del Peru". "Herb. Webbianum. *Baccharis polygolaefolia* Kunth ? (var.) Ex Herb. Pavón". (FI).

Arbusto ramoso, con ramitas velludas y hojas opuestas, cortísimamente pecioladas, lanceoladas, agudas, enteras, ligeramente revolutas en el borde, glabras o con algunos pelitos sobre la nervadura, de unos 25 mm de largo, por 7 mm de ancho. Capítulos solitarios en las axilas de las hojas superiores.

Especie muy característica por sus hojas opuestas. Solamente he visto el material típico.

BACCHARIS EMARGINATA (Ruiz et Pav.) Pers.

Persoon, Syn. Plant. 2:424, 1807.

Molina emarginata Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 202, 1798. "Habitat in Peruviae collibus, copiosé in Tarmae Provincia".

Material típico estudiado:

"*Molina emarginata*" (Typus: MA).

“Molina emarginata. Perú”. “Herb. Webbianum. Ex Herb. Pavon”. (FI).

Planta glabra, con hojas anchamente elípticas, glabras, con el borde algo levantado. Capítulos en cimas densas, semiocultos por las hojas.

Esta especie se parece mucho a *Baccharis grandicapitulata* Hieron., pero tiene hojas más anchas y capítulos menores.

BACCHARIS GENISTELLOIDES (Lam.) Pers.

Persoon, Syn. Plant. 2:425, 1807.

Conyza genistelloides Lamark, Encycl. Method. 2:93, 1786.

Molina reticulata Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 212, 1798. “Habitat in collibus aridis Conceptionis Chile”.

Baccharis reticulata (Ruiz et Pav.) Persoon, Syn. Plant. 2:425, 1807.

Material típico estudiado:

“*Conyza genistelloides*. enc.” (Typus a *Conyza genistelloides*: Herb. Lamark, P.).

“*Conyza genistelloides* lam.” (Herb. Jussieu, P.).

“*Molina reticulata*” (Typus a *Molina reticulata*: MA).

El material de *Molina reticulata* del Herbario de Madrid no difiere en nada de *Baccharis genistelloides* (Lam.) Pers., la especie andina de tallos con tres anchas alas, que se extiende desde Colombia, hasta Perú y Bolivia y, tal vez, hasta el norte de Chile. La localidad típica indicada: “Conceptionis Chile”, parecería indicar que se tratase de *Baccharis sagittalis* (Less.) DC., que es característico del sur de Chile y de la Argentina, pero esta especie posee hojas y alas estrechas, y no se parece en nada al ejemplar que hay en Madrid bajo el nombre de *Molina reticulata* ni coincide con la diagnosis original. Indudablemente ha existido una confusión de datos en la cita de la localidad típica.

BACCHARIS LATIFOLIA (Ruiz et Pav.) Pers.

Persoon, Syn. Plant. 2:424, 1807.

Molina latifolia Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 208, 1798. “Habitat in Peruviae rud-ratis et campis prope Muña et Rondos vicos”.

Baccharis polyantha H. B. K., Nov. Gen. et Spec. Plant. 4:64, 1820.

Baccharis riparia H. B. K., Nov. Gen. et Spec. Plant. 4:65, 1820.

Material típico estudiado:

“*Molina latifolia*. Ancochuta”. (Typus: MA).

“Perú. Herb. H.B.K.” (Typus a *B. polyantha*: P).

“Ecuador. Herb. Herb. H.B.K.”. (Typus a *B. riparia*: P).

Material adicional examinado:

ECUADOR. Prov. Azuay, Cordillera Oriental, Sevilla de Oro, leg. W. H. Camp, E-4776, 17-VIII-1945 (LP.).

PERU. Dep. Cuzco, Machupicchu, leg. F. L. Herrera, 3243, X-1931 (LP.); Cuzco, Prov. Quispicanchis, Tio, leg. C. Vargas 3063, 27-I-1943 (LP.). Dep. Ancash. Prov. Huarás, Marcará, leg. O. Velarde 3188, VIII-1951 (LP.).

Arbusto frecuente en las laderas orientales de los Andes, desde el Ecuador al noroeste de la Argentina. Es posible que también deba sinonimizarse con esta especie *Baccharis floribunda* H.B.K.

BACCHARIS LINEARIS (Ruiz et Pav.) Pers.

Persoon, Syn. Plant. 2:425, 1807.

Molina linearis Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 205, 1798. "Habitat in Regni Chilensis locis arenosis, per Conceptionis, Puchaca, Rere, Itatae, Maule, Colchaguae, Rancaguae et Aconcaguae Provincias".

Baccharis rosmarinifolia Hook. et Arn., Bot. Beech.: 30, (1830) 1841.

Material típico estudiado:

"Dioica. *Molina linearis*. de la Concepción de Chile. Flos masculus". "Syngenesia Dioecia. *Molina linearis*. flos foeminei. Conception". (Typus: MA).

"*Molina linearis*. Perú". (FI).

Especie polimorfa muy frecuente en el centro y sur de Chile y en la Cordillera patagónica de la Argentina. Considero que las diferentes variedades descritas por De Candolle y por Heering, solo pueden considerarse como formas individuales.

BACCHARIS NITIDA (Ruiz et Pav.) Pers.

Persoon, Syn. Plant. 2:425, 1807.

Molina nitida Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 204, 1798. "Habitat in Peruviae altis et silvaticis, versus Pillao et Panao tractis".

Baccharis prnoides H.B.K., Nov. Gen. et Spec. Plant. 4:56, 1820.

Baccharis oronocensis var. *perua* Cuatrecasas, Anal. Univ. Madrid, 4:209, 1935.

Material típico estudiado:

"Lima". Clasis 19. *Baccharis axillaris*. F. P. c. 1.65.c.d. ex Chinchao". (Typus: MA).

"*Molina nitida*. 2 Ex. Peru". "*Baccharis prunioides* Kunth. Ex Herb. Pavon". (FI).

"Peruvia. Com. W. Barbey. 7/88. Herb. Pavón". (K).

"Reg. Amazon. Herb. H.B.K." (Typus a *B. prnoides*: P)

“Perú: Chanchamayo, leg. J. Isern 33, 17-X-1863” (Typus a *B. oronocensis* var. *perua*: MA, LP).

Material adicional examinado:

COLOMBIA. Dep. del Huila, Río Negro, Cordillera Oriental, leg. E. L. Little 8908, 1-XI-1944 (LP.). Dep. Santander, Mesa de los Santos, leg. E. P. Killip et A. C. Smith 15120, XII-1926 (LP.).

ECUADOR. Prov. Chimborazo, Cañón del río Chanchan, leg. W. H. Camp, E-3290, V-1945 (LP).

PERU. Dep. Cuzco, Prov. Convención, leg. C. Vargas 4525, 26-VII-1944 (LP). Prov. Urubamba, Machupicchu, leg. C. Vargas 2111, VIII-1941 (LP).

BOLIVIA. Santa Cruz, Lagunillas, Cordillera de Incahuasi, leg. M. Cárdenas 2843, X-1934 (LP).

Arbusto con hojas oblanceoladas, pecioladas, enteras, y capítulos dispuestos en cimas muy densas terminales y axilares.

Esta especie difiere poco de *Baccharis oronocensis* DC., del Perú, que tiene rojas elíptico-lanceoladas más anchas. También parece muy próxima a *B. cassiniacfolia* DC., del Brasil, que suele tener hojas más cortas y anchas y cimas más laxas.

BACCHARIS OBLONGIFOLIA (Ruiz et Pav.) Pers.

Persoon, Syn. Plant. 2:424, 1807.

Molina oblongifolia Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 203, 1798. “Habitat in Regni Chilensis silvis, versus Conceptionis urbem, et Hualpen tractus”.

Baccharis berberifolia H.B.K., Nov. Gen. et Spec. Plant. 4:57, 1820.

Material adicional examinado:

“Molina oblongifolia”, (Typus: MA).

“Molina oblongifolia. Perou”. “Herb. Webbiamum. Bacecharis berberifolia Kunth! ex Herb. Pavon”. (FI).

“Herb. Willd. 15595”. (Fototipo de *B. berberifolia*. Field. Mus. N° 14974).

Arbusto con ramas rufo-tomentulosas y hojas densas, elíptico-lanceoladas, enteras, casi sésiles, negruzcas en el haz y pardas en el envés (en el ejemplar seco), glabras, con nervaduras muy marcadas. Capítulos en cimas corimbiformes densas. Brácteas involucrales ovado-lanceoladas, con borde más claro fimbriado.

La localidad típica de esta especie es “Chile: Concepción”, pero en Chile no existe ninguna especie con estos caracteres, de donde puede deducirse que debió existir un error en el etiquetado, tratándose en realidad de una planta de Perú.

BACCHARIS CHILCO H. B. K.

Humboldt, Bompland et Kunth, Nov. Gen. et Spec. Plant. 4:56, 1820. “Santa Ana”.

Molina obovata Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 206, 1798. "Habitat in Peruviae collibus aridis, affatim ad Tarmae oppidum".

Baccharis obovata (Ruiz et Pav.) De Candolle, Prodrum, 5:408, 1836 (Non **B. obovata** Hook. et Arn., 1830).

Material típico estudiado:

"Molina obovata". (Typus a *Molina obovata*: MA).

"Baccharis sp. nova. Peru". "Molina obovata. Perú". "Herb. Webbium. Ex Herb. Pavon". (FI)

Material adicional examinado:

PERU. Cuzco, Prov. Paruro, Chaupimocco, 2900 m.c.m., leg. C. Vargas 443, VII-1937 (LP); Cuzco, Prov. Calca, Vilcabamba, 2800 m.s.m., leg. C. Vargas 3865 et 3983, I-1944 (LP).

Arbusto o subarbusto ramoso, glabro, con hojas pequeñas, obovadas, dentadas en la parte superior, y capítulos amontonados en las axilas de las hojas superiores.

La localidad típica indicada por Humboldt, Bonpland y Kunth es simplemente "Santa Ana". De Candolle (*Prodrum*, 5:419, 1836) indica "Prope Santa-Anna Novo-Granatensium". Dado que existe una localidad denominada Santa Ana, en el Perú, en el Departamento de Cuzco, región donde parece ser frecuente esta especie, pienso que debe ser a ella a la que se refieren los autores de *B. chilco*, y no a la Santa Ana de Colombia, población situada cerca del límite con Venezuela.

El nombre de Ruiz y Pavón no puede ser utilizado, pues la combinación establecida por De Candolle tiene un homónimo anterior.

BACCHARIS PROSTRATA (Ruiz et Pav.) Pers.

Persoon, Syn. Plant. 2:425, 1807.

Molina prostrata Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 204, 1798. "Habitat in Peruviae alpihus ad Bombom, Huamalies, Cantae et Pillao".

Material típico examinado:

"Molina prostrata" (Typus: MA).

"Molina prostrata. Peru". "Herb. Webbium. Ex Herb. Pavón". (FI).

Arbusto rastrero con hojas pequeñas, oblanceolado--espatuladas, enteras o con algún diente cerca del ápice. Capítulos sésiles, aglomerados en el extremo de las ramitas.

Con el material típico coincide muy bien el siguiente ejemplar:

PERU. Dep. Huanuco, El Tambillo, camino a Panos, 2550 m s.m., leg. Rosa Seolnik 1050, 7-IX-1948 (LP).

BACCHARIS RACEMOSA (Ruiz et Pav.) DC.

De Candolle, Prodrum, 5:401, 1836.

Molina racemosa Ruiz et Pavón, Syst. Veget. 209, 1798. "Habitat in Regni Chilensis silvis et nemoribus ad Nonguem, Carcamo, Palomares, Hualpen et Hualqui tractus".

Baccharis eupatorioides Hooker et Arnott, Journ. Bot. 3:22, 1841.

Baccharis racemosa var. **eupatorioides** Heering, ex Reiche, Anal. Univ. Chile, 111:163, 1902; y Flora de Chile, 4:13, 1903.

Material típico estudiado:

"Molina racemosa. Concepción, de Chile". (Typus: MA).

"Dr. Eights, Nº 6. D. Bech La Moche Isle S.P.O.L.M." (Typus a *B. eupatorioides* var. *alpha*: K).

"Fields near Valdivia, 578". (Typus a *B. eupatorioides* var. *delta*: K).

"56. Baccharis eupatorioides H. et A. Isns. Chiloe. H. Cuming. 1831". (Typus a *B. eupatorioides* var. *beta*: K).

Especie muy polimorfa característica del centro y sur de Chile y de las regiones limítrofes de Argentina. Existen dos formas extremas: una con hojas más anchas, rígidas, con borde dentado-espinuloso desde cerca de la base y nervaduras reticuladas muy conspicuas; otra con hojas más alargadas y tiernas, con dentadura escasa que no llega a la base y nervaduras poco conspicuas. Los autores han referido la primera forma a *B. racemosa* y la segunda a *B. eupatorioides*, sea como especie independiente, sea como variedad. Este concepto es erróneo, pues el tipo de *Molina racemosa* Ruiz et Pav. es idéntico a *B. eupatorioides* Hook. et Arn. De considerarse la forma de hojas muy rígidas y dentadas como una entidad independiente deberá llevar el nombre de *B. sessilifolia* (Less.) DC.

BACCHARIS SALICIFOLIA (Ruiz et Pav.) Pers.

Persoon, Syn. Plant. 2:425, 1807.

Molina salicifolia Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 210, 1798. "Habitat in Peruviae altis montibus, copiosé ad Pillao et Acomayo tractus".

Molina striata Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 207, 1798. "Habitat in Peruviae ripis et arenosis locis Limae, Chancay et Huanuci".

Molina viscosa Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 207, 1798. "Habitat in Regni Chilensis ruderatis et aridis locis ad Conceptionis et Puchacay Provincias".

Molina parviflora Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 209, 1798. "Habitat in versuris et ripis Chancay et Cercado Provinciarum".

Baccharis glutinosa Persoon, Syn. Plant. 2:425, 1807. (Basado en **Molina viscosa** Ruiz et Pav.).

Baccharis parviflora (Ruiz et Pav.) Persoon, Syn. Plant. 2:425, 1807.

Baccharis lanceolata Humboldt. Bonpland et Kunth, Nov. Gen. et Spec. Plant. 4:63, 1820.

Baccharis iresinoides Humboldt, Bonpland et Kunth, Nov. Gen. et Spec. Flant. 4:63, 1820.

Baccharis feuillei De Candolle, Prodrum, 5:403, 1836.

Material típico examinado:

"*Molina salicifolia*". (Typus: MA).

"*Molina salicifolia* del Perú. 2 Ex". "Herb. Webbianum. *Baccharis iresinoides* Kunth. Ex Herb. Pavon". (FI).

"Habitat uberrimis in Provinciae Limae et Chacay humidis, praesertim ad margines stagnantibus vulgo dicitur Chilco...". (Typus a *Molina striata*: MA).

"*Molina parviflora*". (Typus a *Molina parviflora*: MA).

"Peru: Guancabamba, leg. Bonpland, 3560". (Typus a *Baccharis lanceolata*: P).

"*Baccharis feuillei* DC.! (Extrait de l'Herbier de M. De Candolle et donné par lui en 1837)". "*Baccharis feuillei* DC.! (Isotypus a *Baccharis feuillei*: P).

"*Baccharis feuillei* DC.! *Baccharis ivaefolia* L. Perou Dombey". (P.).

"Colombia, ad fluvium Macara". (Typus a *Baccharis iresinoides*: P).

Arbusto polimorfo con hojas lanceoladas, más o menos aserradas, trinervadas, punteado-glandulosas. Capítulos en cimas corimbiformes, con involucro de 3-4 mm de altura. Brácteas involucrales ovadas, en 3-5 series, con borde fimbriado.

Especie ampliamente distribuida por América del Sur, desde Colombia hasta Chile y Argentina. También existe en el sur del Brasil y en el Uruguay. Es muy variable en la forma de las hojas, que van desde anchamente lanceoladas a casi lineales, desde aserradas a casi enteras. También varía la consistencia y el grado de viscosidad, sin que sea posible separar variedades o formas bien delimitadas. Probablemente deban referirse a *B. lanceolata* varias especies más.

BACCHARIS SCANDENS (Ruiz et Pav.) Pers.

Persoon, Syn. Plant. 2:424, 1807.

Molina scandens Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 205, 1798. "Habitat in Peruviae versuris et aridis locis per Chancay et Cercado Provincias".

Baccharis adscendens Persoon, Syn. Plant. 2:424, 1807.

Material típico estudiado:

"Habitat in Huaurae frequentissime aridis Limae... Vulgo Chilca". (Typus: MA).

"*Molina scandens* del Perú". (BM.).

"Habitat Chancae et huau xa (12-130 Leucas Limae) in umbrosis arboris scandens et sufocans. floret mense augusti et 7^{bri}. Chilco

vulgo". "Perouher. d. Dombey". "*Baccharis ascendens* Dombey flo. peruv. a Chancae et Guauxa a 12 leucis de lima. Lin. n. 873". (Typus a *B. ascendens*: Herb. Jussieu, P).

Esta es una especie muy característica por las hojas cortamente pecioladas, ovadas, trinervadas, con dientes irregulares, los inferiores muy grandes. Capítulos en cimas corimbiformes densas. Pertenece al grupo de *Baccharis salicifolia*, del cual difiere principalmente por la forma de las hojas y las cimas densas.

Parecido a *B. alnifolia* Mey. et Walp y *B. petiolata* DC., del sur Perú y norte de Chile, pero característico por las hojas con grandes dientes en la base.

BACCHARIS TOMENTOSA (Ruiz et Pav.) Pers.

Persoon, Syn. Plant. 2:424, 1807.

Molina tomentosa Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 203, 1798. "Habitat in Peruviae altis frigidis in Caxatambo Provincia versus Cheuchin".

Material típico estudiado:

"Molina tomentosa. Perú". *Baccharis humifusa* Kunth. Ex Herb. Pavon". (Typus: FI).

Arbusto bajo con hojas pequeñas, oblanceoladas, enteras, sericeo-tomentosas. Capítulos amontonados en el extremo de las ramitas.

Con el material típico coincide muy bien el siguiente ejemplar:

PERU. Dep. Ancash. Prov. Bolognesi: Pariarracera, Pampa de Lampas, Chiquian, 4160 m s.m., leg. Emma Cerrate, 1459, 2-V-1952 (LP).

Observación. — La sinonimia de *Molina tomentosa* con *Baccharis humifusa* que parecería deducirse de la etiqueta del tipo es incorrecta. *Baccharis humifusa* H.B.K. es una especie glabra afín a *B. caespitosa* (Ruiz et Pav.) Pers.

BACCHARIS VENOSA (Ruiz et Pav.) Pers.

Persoon, Syn. Plant. 2:425, 1807.

Molina venosa Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 212, 1798. "Habitat in Chinchao, Panao, Muña, Huanuci et Tarmae argillosis collibus".

Material típico examinado:

"Molina venosa. Dioica sp. nova. *Baccharis*?" (Typus: MA).

"Molina venosa. Peru. 3 Ex". "Herb. Webbium. *Molina venosa* Ruiz et Pav. Ex Herb. Pav." (FI).

Especie del grupo *Caulopterae* con alas estrechas muy resinosas.

TESSARIA INTEGRIFOLIA Ruiz et Pav.

Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 213, 1798. "Habitat in Huanuci et Ambo ripis".

Tessaria dentata Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 214, 1798. "Habitat copiosé in ripis, pratis et pascuis Limae et Chancay ad Arnedo et Huaura".

Material típico estudiado:

"*Tessaria integrifolia*. Ex Herb. Fl. Peruv. anno 1828". (Typus: MA).

"*Tessaria integrifolia* Fl. Per. Peru 2 Exp.". (FI).

"*Tessaria dentata*". (Typus a *T. dentata*: MA).

Tessaria dentata parece ser simplemente una forma de *T. integrifolia* con hojas dentadas.

LORICARIA FERRUGINEA (Ruiz et Pav.) Weddell

Weddell, Chloris Andina, 1:166, 1856.

Molina ferruginea Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 211, 1798. "Habitat in Peruviae alpinis, vago Cordilleras et Punas, per Tarmae, Cantae et Huarocheri Provincias".

Baccharis ferruginea (Ruiz et Pav.) Persoon, Syn. Plant. 2:425, 1807.

Material típico examinado:

"*Molina ferruginea*. Fl. Peruv." (Typus: MA).

"*Molina ferruginea*. Peru. 3 Ex^s de la Cordillera". (FI).

"*Molina ferruginea*. Peru". (BM).

LORICARIA THUYOIDES (Lám.) Sch. Bip.

Schultz-Bipont., Bonplandia, 8:258, 1860.

Conyza thuyoides Lamark; Encycl. Method. 2:90, 1786.

Molina incana Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 211, 1798. "Habitat in Peruviae alpinis ad Pillao vicum versus Silcay tractum".

Baccharis thuyoides (Lam.) Persoon, Synt. Plant. 2:425, 1807.

Material típico examinado:

"Pillao ad Silcai, 1787. Melia Inema". (Typus a *Molina incana*: MA).

"*Molina incana*. Peru". (FI).

"Ex Pozuzu Año 96", (Sub *Molina incana*: MA).

ENHYDRA OBLONGA (Ruiz et Pav.) DC

De Candolle, Prodrumus, 5:637, 1836.

Sobreya oblonga Ruiz et Pavón, Syst. Veget. 197, 1798. "Habitat in Peruvia cum praecedenti".

Material típico examinado:

“Sobreira oblonga del Perú”. “Sobreira oblonga. Syst. veg. Fl. Peruv. Habitat Lima in inundatis”. (Typus: MA).

“Sobreira oblonga. Peru 2 Esp.” (FI).

Especie muy parecida a *Enhydra sessilis* (Sw.) DC.

ENHYDRA SESSILIFOLIA (Ruiz et Pav.) nov. comb.

Sobreira sessilifolia Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 197, 1798. “Habitat in Peruviae stagnatis, et copiosé crescit in circuita Limae, Lurigancho, Miraflores, Surco, Magdalena, Lurin, Arnedo, Loral et Haura”.

Enhydra sobreira De Candolle, Prodrum, 5:637, 1836.

Material típico examinado:

“Sobreira sessilifolia. Syst. veg. Fl. Per.”. (Typus: MA).

“Sobreira sessilifolia P. Hgl.”. (FI).

Planta muy parecida a *Enhydra anagallis* Gardn. del Brasil y Argentina.

GALINSOGA PARVIFLORA Cav.

Cavanilles, Icones Plantarum, 3:41, tab. 281, 1794.

Galinsoga quinqueradiata Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 198, 1798. “Habitat in Peruviae uliginosis, versuris et ruderalis locis, et in segetibus Limae, Chancay, Huanuco et Regni Chilensis”.

Material típico examinado:

“De Lima”. “Huanuco 1787”. (Typus a *G. quinqueradiata*: MA).

La sinonimia de estas especies fue establecida ya por Ruiz y Pavón, de modo que *G. quinqueradiata* sería en realidad un nombre *superfluo*.

GALINSOGA QUADRIRADIATA Ruiz et Pav.

Ruiz et Pavon, Syst. Veget.: 198, 1798. “Habitat in Peruviae versuris, ruderalis et segetibus ad Limam et Chancay”.

Material típico examinado:

“Hab. in Prov. et Chancay...” (Typus: MA).

Especie muy parecida a la anterior, de la que solo diferiría por las pajitas del papus bastante más cortas que las flores y muy agudas.

FLAVERIA BIDENTIS (L.) OK.

O. Kuntze, Rev. Gen. Plant. 3(2):148, 1898.

Ethulia bidentis Linné, Mantissa Plant.: 110, 1767.

Vermifuga corymbosa Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 216, 1798. "Habitat in plateis, arvis et segetibus Cercado, Chancay, Cantae, Huarocheri, Huanuci et Cuzco Provinciarum".

Material típico examinado:

"*Vermifuga corymbosa*" (Typus: MA).

"*Vermifuga corymbosa*, 2 Expl. Fl. Per. Peru". (FI).

La identidad de *Vermifuga corymbosa* fue establecida ya en el *Prodromus* de De Candolle.

SOLIVA SESSILIS Ruiz et Pav.

Ruiz et Pavón, Flor. Peruv. et Chil. Prodr.: 113, tab. 24, 1794. Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 215, 1798. "Habitat in plateis et pratis Conceptionis Chile, praesertim ad Mochita, Hualpen, Andalien et Gavilan tractus".

Material típico examinado:

"*Soliva sessilis*". "Syngenesia. In aridis Concepc.^{nis} Floret Sepbri et Octobri. *Soliva sessilis*. Fl. Peru". (Typus: MA).

En el Jardín Botánico de Madrid existen dos hojas de herbario bajo el nombre de *Soliva sessilis*. En una de ellas consta el nombre de la especie y la localidad típica. Los ejemplares poseen aquenios con alas enteras, iguales a los de la figura publicada en el *Prodromus*. Consirero que este ejemplar debe considerarse como *Typus*.

En la segunda hoja está pegada la diagnosis manuscrita del género *Soliva*. Hay varios ejemplares, algunos con aquenios desprovistos de alas, como los de *Soliva valdiviana* Phil.; otros con aquenios provistos de alas más o menos desarrolladas. Es posible que se trate de una mezcla de dos especies, o tal vez haya que aceptar que la presencia de alas en el aquenio es un carácter variable y unir *S. valdiviana* con *S. sessilis*.

COTULA MEXICANA (DC.) nov. comb.

Hippia minuta L. f., Suppl. 389, 1781.

Soliva pedicellata Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 215, 1798. "Habitat in Muña humidis locis".

Soliva pygmaea H.B.K., Nov. Gen. et Spec. Plant. 4:303, 1820.

Gymnostyles minuta Spreng., Syst. Veg. 3:500, 1826.

Gymnostyles peruviana Spreng., Syst. Veget. 3:500, 1826. (Nomen superfluum).

Soliva minuta (L. f.) Sweet, Hort. Brit. ed. 2:317, 1830.

Soliva mexicana De Candolle, *Prodromus*, 6:143, 1837.

Soliva pedunculata Ruiz et Pav. ex Steudel, Nom. Bot. ed. 2,2:609, 1841.

Cotula pygmaea (H.B.K.) Benth. et Hook. ex Hemsley, Biol. Centr. Amer. Bot. 2:230, 1881. (No *Cotula pygmaea* Poir, 1810).

Cotula minuta (L. f.) Schinz, in Mem. Soc. Neuchatel. Sci. Nat. 5:429, 1913 (No *Cotula minuta* Forster, 1786).

Lancisia minuta (L. f.) Rydberg, North. Amer. Flora, 34(3):287, 1916.
Cotula pedicellata (Ruiz et Pav.) Cabrera, Not. Mus. La Plata, 14:139, 1949. (No
Cotula pedicellata Compton, 1941).

Material típico estudiado:

“*Soliva pedunculata*. Ex Herb. Fl. Peruv. anno 1828”. (Typus: MA).

“*Soliva pedunculata* de Chile 3 Exp.” (FI).

Especie de las vegas andinas que se extiende desde Méjico hasta el norte de la Argentina. El nombre correcto de esta planta parece ser *Cotula mexicana* (DC). nov. comb., ya que los epítetos específicos anteriores quedan invalidados por homonimia al ser pasados al género *Cotula*. No he visto material mexicano de esta especie, pero la figura de Sesse y Mociño (distribuida por el Museo de Chicago bajo el número 30726) coincide muy bien con el material del noroeste de la Argentina, incluso en el número de lóbulos de la corola, que son tres.

Observación. — El nombre *Gymnostyles peruviana* Spreng., es un “nomen superfluum” y, por consiguiente, ilegítimo..

LIABUM CORYMBOSUM (Ruiz et Pav.) Sch. Bip.

Schultz Bipont., Flora, 36:34, 1853.

Munnozia corymbosa Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 195, 1798. “Habitat in Pillao circuito et versuris”.

Material típico examinado:

“Pillao 1787”. (Typus: MA).

“Peruvia. Herb. Pavón”. (P).

LIABUM LANCEOLATUM (Ruiz et Pav.) Sch. Bip.

Schultz Bipont., Flora, 36:34, 1853.

Munnozia lanceolata Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 196, 1798. “Habitat in altis frigidis Muña, ad Tambo nuevo et Sarrapiata tractus”.

Material típico examinado:

“*Munnozia lanceolata*. Gen. nov.” (Typus: MA).

“*Munnozia lanceolata* Peru. Fl. Peruana”. (FI).

Especie de hojas sásiles, lanceoladas, dentadas, discolors. Tallos con pelos gruesos crespos. Capítulos grandes. Parece aún a *L. rusbyi* Britton, que tiene hojas pecioladas.

LIABUM TRINERVE (Ruiz et Pav.) Sch. Bip.

Schultz Bipont., Flora, 36:34, 1853.

Munnozia trinervis Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 195, 1798. “Habitat in Peruviae praeruptis et segetibus versus Picoy et Huassahuassi vicos”.

Material típico examinado:

“Hab. Huasa-huasi”. (Typus: MA).

Especie con hojas hastadas, discolores, con dientes gruesos. Capítulos grandes.

LIABUM VENOSISSIMUM (Ruiz et Pav.) Sch. Bip.

Schultz Bipont., Flora, 36:34, 1853.

Munnozia venosissima Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 195, 1798. “Habitat in Peruviae montibus silvaticis versus Pillao vicum”.

Material típico examinado:

Munnozia venosissima de Pillao, Gen. nov.”. (Typus: MA).

Planta con hojas sagitadas, áspero estrigosas en el haz y griseo tomentosas en el envés.

BARNADESIA CORYMBOSA (Ruiz et Pav.) D. Don

D. Don, Transact. Linn. Soc. 16:278, 1830.

Bacasia corymbosa Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 189, 1798. “Habitat in Andium prope Muña vicum”.

Barnadesia venosa Rusby, Mem. Torrey Bot. Club. 6(1):69, 1896.

Material típico estudiado:

“Genus novum. *Bacasia corymbosa*”. “*Bacasia corymbosa*. Fl. Peruv. Ex Herb. Fl. Peruv. anno 1828”. (Typus: MA).

“*Bacasia corymbosa* Fl. Per. del Peru”. (BM).

“*Bacasia corymbosa*. Peru. Ex Herb. Pavon”. (FI).

“Bolivia: Espíritu Santo, leg. M. Bang 1205”. (Typus a *Barnadesia venosa*: Fot. LP).

Barnadesia venosa Rusby no parece diferenciarse en nada de la especie de Ruiz y Pavón.

BARNADESIA DOMBEYANA Less.

Lessing, Linnaea, 5:246, 1830.

Bacasia spinosa Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 188, 1798. “Habitat in Peruviae subalpinis et praeruptis frigidis ad Huarocheri, Tarnac et Cantae Provincias”. (No *Barnadesia spinosa* L.).

Barnadesia lanceolata D. Don, Transact. Linn. Soc. 16:277, 1830.

Barnadesia horrida Muehlenb., Bot. Jahrb. 50, Beibl. 3:100, 1913.

Material típico examinado:

“*Bacasia spinosa* Gen. nov.” (Typus a *Bacasia spinosa*: MA).

“*Bacasia* sp. nova lanceolata Fl. Per. del Perú”. (Typus a *Barnadesia lanceolata* Don: BM).

“Dombey”. (Fototipo de *Barnadesia dombeyana*: Col. Field. Mus. Nº 15909).

“Perú: Sacsaihuaman prope Cuzco, leg. A. Weberbauer, 4859”. (Fototipo de *Barnadesia horrida*: Col. Field. Mus. Nº 15911).

Especie frecuente en las montañas del Perú.

Observaciones. — La identidad de *Bacasia spinosa* era hasta ahora errónea. David Don (*Transact. Linn. Soc.* 16:285, 1830) la refirió al género *Chuquiraga*, dando una extensa descripción que, indudablemente, se refiere a la especie de *Chuquiraga* frecuente en Perú conocida bajo el nombre de *Ch. spinosa* (Ruiz et Pav.) Don. A continuación Don agrega: “Such is the description of authentic specimens of *Bacasia spinosa* contained in the herbarium of Ruiz and Pavon, which will be found to correspond in every essential point of structure with the genus *Chuquiraga*. It is evident, as I have before observed, that this plant had been referred to *Bacasia* by the above-mentioned botanists from habit alone, without any regard to the structure of the flower...”.

Ahora bien, el material de *Bacasia spinosa* existente en el Herbario de Ruiz y Pavón, en el Jardín Botánico de Madrid, no corresponde al género *Chuquiraga*, sino que es una verdadera *Barnadesia*, la *Barnadesia dombeyana* Less., también frecuente en el Perú.

Aunque no he podido ver el material estudiado por Don, no hay duda de que se trata de un *Chuquiraga*, de modo que, al parecer, Ruiz y Pavón distribuyeron material de *Chuquiraga*, confundido con *Bacasia spinosa*, material que fue, justamente, el estudiado por Don.

Tampoco hay duda de que el holotipo de *Bacasia spinosa* es el ejemplar que se conserva en Madrid, que pertenece al género *Barnadesia*, ya que en la diagnosis de la especie Ruiz y Pavón aluden al “flósculo del disco”, indicando que se trata de capítulos con flores dimorfas.

Por todo esto *Bacasia spinosa* no es un *Chuquiraga*, como erróneamente supuso Don, sino una *Barnadesia*, que debe llevar el nombre de *B. dombeyana* Less., por existir ya una *Barnadesia spinosa* L.

En cuanto a la especie de *Chuquiraga* descrita por Don, deberá llamarse simplemente *Chuquiraga spinosa* Don, excluyendo la sinonimia de *Bacasia spinosa* Ruiz et Pav.

CHAETANTHERA CILIATA Ruiz et Pav.

Ruiz et Pavón, *Syst. Veget.*: 190, 1798. “Habitat copiose in Regni Chilensis collibus et campis, versus Huilquilemu oppidum”.

Material típico examinado:

“Chaetanthera ciliata”. (Typus: MA).

CHAETANTHERA SERRATA Ruiz et Pav.

Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 191, 1798. "Habitat in arenosis Conceptionis Chile et in Rere Provinciae inter proecedentem".

Material típico examinado:

"Concepción, leg. Pavón". (Typus: BM.).

"Aster sp. nova de Chile. Ex Herb. Pavón". (FI).

Esta especie falta en el Herbario del Jardín Botánico de Madrid. Cuando publiqué mi *Revisión del Género Chaetanthera* ⁽¹⁾ solo pude ver una fotografía del ejemplar del British Museum. Durante mi viaje a Europa tuve oportunidad de estudiar este ejemplar y otro que se halla en el Herbario del Instituto de Botánica de la Universidad de Florencia.

MUTISIA ACUMINATA Ruiz et Pav.

Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 192, 1798. "Habitat in umbrosis et praeruptis Provinciarum Tarmae, Huarocheri et Caxatambo ad Cheuchin vicum".

Mutisia viciaefolia Cavanilles, Icones Plant. 5:62, tab. 490, 1799. "Habitat prope Valparaíso in Regno Chilensi".

Mutisia peduncularis Cavanilles, Icones Plant. 5:62, tab. 491, 1799. "Habitat propone oppidum peruvianum S. Buenaventura".

Material típico examinado:

"Ceuchin 1779, mayo". (Typus: MA).

"Ex Valparaíso in Chile. Ne; dedit". (Typus a *M. viciaefolia*: MA).

"San Buenaventura en el Perú. Neé dedit" (Typus a *M. peduncularis*: MA).

Mutisia viciaefolia Cav. no difiere en nada de *M. acuminata* Ruiz et Pav. En cuanto a *M. peduncularis* Cav., parece ser tan solo una forma más robusta de la misma especie.

La localidad típica de *M. viciaefolia* es probablemente errónea, pues esta especie no llega al centro de Chile.

MUTISIA LANATA Ruiz et Pav.

Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 192, 1798. "Habitat in Peruviae nemoribus prope Muña vicum in Pozuzo via".

Material típico examinado:

"Mutisia lanata, del Perú. Fl. Per." (Typus: MA).

"Mutisia lanata Fl. Per. Peru". (BM).

(1) Revista del Museo de La Plata (Nueva Serie) Botánica, 1:87-210, 1937.

“*Mutisia* sp. nova, Peru”. (FI).

Una simple forma de esta especie parece ser *Mutisia bipontinii* Mandon, que tiene foliolos algo' más anchos y menos agudos.

MUTISIA SPINOSA Ruiz et Pav.

Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 193, 1798. “Habitat in Regni Chilensis copiosé ad Arauco arcem supra Colocolo montem itra fossas”.

Mutisia retusa var. *glaberrima* Philippi, Anal. Univ. Chile, 85.828, 1894.

Material típico estudiado:

“*Mutisia emarginata*. Habitat Arauco in colle Colo-Colo. Floret mense februario”. (Typus: MA).

Esta es la especie de *Mutisia* con hojas ovado-oblongas, emarginadas en el ápice y acorazonadas en la base, frecuente en el sur de Chile y en las regiones limítrofes de la Argentina. En el ejemplar del Jardín Botánico de Madrid no figura por ninguna parte el nombre “*Mutisia spinosa*”, sino “*Mutisia emarginata*”, pero coincide muy bien la localidad típica y, por otra parte, es la cuarta *Mutisia* de la colección de Ruiz y Pavón.

Es muy probable que sea necesario incluir en la sinonimia de esta especie varias otras descritas para el sur de Chile, ya que los caracteres utilizados para diferenciarlas, como tallos alados o sin alas, dentadura de las hojas y tomento, parecen ser sumamente inconstantes y variables.

MUTISIA SUBULATA Ruiz et Pav.

Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 193, 1798. “Habitat in Regni Chilensis aridis et arenosis campis, affatim inter Talcahuano Portum et Conceptionis urbem”.

Material típico examinado:

“Concepción de Chile”. “Habitat in sylvis conceptionis Chili. Floret mense martio”. (Typus: MA).

“Herb. Pavon”. (BM).

TRIPTILLON SPINOSUM Ruiz et Pav.

Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 185, 1798. “Habitat in Regni Chilensis campis et collibus, affatim circa Conceptionis urbem ad Mochita, Hualpen et Hualqui tractus”.

Material típico examinado:

“Concepción de Chile. in siccis 1782”. (Typus: MA).

“Triptilion spinosum de Chile. Ex Herb. Pavon”. (FI).

ESPECIES NO VISTAS

MOSCHARIA PINNATIFIDA Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 186, 1798. "Habitat in Regni Chilensi aridis, arenosis et petrosis locis ad Aconcaguae, Quillotae et Rancaguae Provincias, et copiosé versus S. Jacobi Chilensis urbem".

Especie bien conocida cuya identificación no presenta ningún problema.

PLAZIA CONFERTA Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 187, 1798, "Habitat in Peruviae praeruptis et sepibus versus Acobamba, Provinciae Tarmae vicum".

No he podido hallar esta especie, que constituye el tipo del género *Plazia*, en ninguno de los herbarios consultados. Tampoco parece haber sido vista por los autores posteriores a Ruiz y Pavón que se limitan a reproducir la diagnosis original. Unidas estas circunstancias al hecho de que Ruiz y Pavón no ilustraron el género *Plazia* con figura alguna ⁽¹⁾, hacen que tanto género como especie constituyan un misterio en la sistemática de las Mutisieas sudamericanas, siendo dudoso que la interpretación dada por Weddell ⁽²⁾ sea realmente la correcta.

Sería muy importante hallar el material original de *Plazia conferta* entre los dispersos ejemplares de Ruiz y Pavón o, en su defecto, tratar de encontrar en Acobamba, la localidad típica, una planta que coincida con la breve diagnosis original. Solo así podrá saberse exactamente qué interpretación debe darse al género *Plazia*.

BACCHARIS DEPENDENS (Ruiz et Pav.) Persoon, Syn. Plant. 2:424, 1807. *Molina dependens* Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 202, 1798. "Habitat in Andium nemoribus ad Chuchero, Casape et Casapillo tractus".

No he visto material de esta especie.

BACCHARIS GLUTINOSA, Persoon, Syn. Plant. 2:425, 1807. *Molina viscosa* Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 207, 1798. "Habitat in Regni Chilensis rudertis et aridis locis ad Conceptionis et Puchacay Provincias".

No he visto material típico de esta especie, pero indudablemente se trata de una de las muchas formas de *Baccharis salicifolia* (R. et. P.) Pers.

BACCHARIS UNIFLORA (Ruiz et Pav.) Persoon, Syn. Plant. 2:425, 1807. *Molina uniflora* Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 208, 1798. "Habitat in collibus aridis Tarmae oppidi ad Curis, Huichay et Tarmatambo tractus".

No he visto material de esta especie.

BACCHARIS SCABRA (Ruiz et Pav.) Persoon, Syn. Plant. 2:425, 1807. *Molina scabra* Ruiz et Pavón, Syst. Veget.: 210, 1798. "Habitat in Tarmae Provinciae montibus".

No he hallado el tipo de esta especie.

(1) Ruiz et Pavón, Florae Peruviana et Chilensis Prodromus: 104, 1794.

INDICE DE LAS COMPUESTAS DE RUIZ Y PAVON

- Bacasia corymbosa* Ruiz et Pav. = *BARNADESIA CORYMBOSA* (Ruiz et Pav.) Don.
- Bacasia spinosa* Ruiz et Pav. = *BARNADESIA DOMBEYANA* Less.
- CHAETANTHERA CILIATA** Ruiz et Pav.
- CHAETANTHERA SERRATA** Ruiz et Pav.
- GALINSOGA QUADRIRADIATA** Ruiz et Pav.
- Galinsoga quinqueradiata* Ruiz et Pav. = *GALINSOGA PARVIFLORA* Cav.
- Molina caespitosa* Ruiz et Pav. = *BACCHARIS CAESPITOSA* (Ruiz et Pav.) Pers.
- Molina concava* Ruiz et Pav. = *BACCHARIS CONCAVA* (Ruiz et Pav.) Pers.
- Molina corymbosa* Ruiz et Pav. = *BACCHARIS CORYMBOSA* (Ruiz et Pav.) Pers.
- Molina dependens* Ruiz et Pav. = *BACCHARIS DEPENDENS* (Ruiz et Pav.) Pers.
- Molina emarginata* Ruiz et Pav. = *BACCHARIS EMARGINATA* (Ruiz et Pav.) Pers.
- Molina ferruginea* Ruiz et Pav. = *LORICARIA FERRUGINEA* (Ruiz et Pav.) Weddell.
- Molina incana* Ruiz et Pav. = *LORICARIA THUJOIDES* (Lam.) Sch. Bip.
- Molina latifolia* Ruiz et Pav. = *BACCHARIS LATIFOLIA* (Ruiz et Pav.) Pers.
- Molina linearis* Ruiz et Pav. = *BACCHARIS LINEARIS* (Ruiz et Pav.) Pers.
- Molina nitida* Ruiz et Pav. = *BACCHARIS NITIDA* (Ruiz et Pav.) Pers.
- Molina oblongifolia* Ruiz et Pav. = *BACCHARIS OBLONGIFOLIA* (Ruiz et Pav.) Pers.
- Molina obovata* Ruiz et Pav. = *BACCHARIS CHILCO* H.B.K.
- Molina parviflora* Ruiz et Pav. = *BACCHARIS SALICIFOLIA* (Ruiz et Pav.) Pers.
- Molina prostrata* Ruiz et Pav. = *BACCHARIS PROSTRATA* (Ruiz et Pav.) Pers.
- Molina racemosa* Ruiz et Pav. = *BACCHARIS RACEMOSA* (Ruiz et Pav.) DC.
- Molina reticulata* Ruiz et Pav. = *BACCHARIS GENISTELLOIDES* (Lam.) Pers.
- Molina salicifolia* Ruiz et Pav. = *BACCHARIS SALICIFOLIA* (Ruiz et Pav.) Pers.
- Molina scabra* Ruiz et Pav. = *BACCHARIS SCABRA* (Ruiz et Pav.) Pers.
- Molina scandens* Ruiz et Pav. = *BACCHARIS SCANDENS* (Ruiz et Pav.) Pers.
- Molina striata* Ruiz et Pav. = *BACCHARIS SALICIFOLIA* (Ruiz et Pav.) Pers.
- Molina tomentosa* Ruiz et Pav. = *BACCHARIS TOMENTOSA* (Ruiz et Pav.) Pers.
- Molina uniflora* Ruiz et Pav. = *BACCHARIS UNIFLORA* (Ruiz et Pav.) Pers.
- Molina venosa* Ruiz et Pav. = *BACCHARIS VENOSA* (Ruiz et Pav.) Pers.
- Molina viscosa* Ruiz et Pav. = *BACCHARIS SALICIFOLIA* (Ruiz et Pav.) Pers.
- MOSCHARIA PINNATIFIDA** Ruiz et Pav.
- Munnozia corymbosa* Ruiz et Pav. = *LIABUM CORYMBOSUM* (Ruiz et Pav.) Sch. Bip.

- Munnozia lanceolata* Ruiz et Pav. = *LIABUM LANCEOLATUM* (Ruiz et Pav.) Sch. Bip.
- Munnozia trinervis* Ruiz et Pav. = *LIABUM TRINERVE* (Ruiz et Pav.) Sch. Bip.
- Munnozia venosissima* Ruiz et Pav. = *LIABUM VENOSISSIMUM* (Ruiz et Pav.) Sch. Bip.
- MUTISIA ACUMINATA* Ruiz et Pav.
- MUTISIA LANATA* Ruiz et Pav.
- MUTISIA SPINOSA* Ruiz et Pav.
- MUTISIA SUBULATA* Ruiz et Pav.
- PLAZIA CONFERTA* Ruiz et Pav.
- Sobreyra oblonga* Ruiz et Pav. = *ENHYDRA OBLONGA* (Ruiz et Pav.) DC.
- Sobreyra sessiliflora* Ruiz et Pav. = *ENHYDRA SESSIFLORA* (Ruiz et Pav.) Cabr.
- Soliva pedicellata* Ruiz et Pav. = *COTULA MEXICANA* (DC.) Cabr.
- SOLIVA SESSILIS* Ruiz et Pav.
- Tessaria dentata* Ruiz et Pav. = *TESSARIA INTEGRIFOLIA* Ruiz et Pav.
- TESSARIA INTEGRIFOLIA* Ruiz et Pav.
- TRIPTILION SPINOSUM* Ruiz et Pav.
- Vermifuga corymbosa* Ruiz et Pav. = *FLAVERIA BIDENTIS* (L.) OK.

DOS ESPECIES INTERESANTES DE AGARICALES EN PUNTA LARA

Por ROLF SINGER

Durante una excursión a Punta Lara, Ensenada, Provincia de Buenos Aires, el Ing: Juan Carlos Lindquist y el autor de la presente nota encontraron, entre otras especies de hongos, dos representantes de Agaricales interesantes, una de ellas porque es nueva para la ciencia y la otra porque representa una extensión de su área de dispersión conocida.

1. UNA NUEVA ESPECIE DE PLEUROTUS

PLEUROTUS LINDQUISTII Sing. spec. nov.

Pileo albo, fuligineo-fibrilloso; lamellis albidis, subvenoso-rugosis et partim anastomosantibus, adnixo-subdecurrentibus, satis angustis, confertissimis; stipite manifeste laterali et in parte sua superiore posterioreque in pileum sine delimitatione ulla transsiente, ceterum fuligineo-fibrilloso et velo arachnoideo vel tenuiter membranaceo ornato, obliquo.

Sporis plerumque 7-7.5 x 3.5 micronibus; cystidiis nullis; cheilocystidiis inconspicuis praesentibus; tramate hymenophorali regulari ex hyphis tenuitunicatis consistente. In trunco Salicis humboldtianae in Punta Lara prov. Buenos Aires, Argentinae. Typus in Herbario Lilloano tucumanensi conservatus est.

Pileo blanco, cubierto de fibras finas elongadas adpresas o recurvadas, poco visibles en material seco el que aparece uniformemente pardo, no viscido, convexo, no marginado en la parte posterior, no surcado ni rugoso, 42 mm largo, fibras color sepia-fuligineo.

Lamelas blancas, pálidas pero de un blanco puro en los bordes, fimbriadas en los bordes, un poco crenuladas, en partes del himenóforo con venas laterales y con anastomosis, algunas bifurcadas, atenuadas y adnexas al estípite, algunas subdecurrentes y cuando secas más decurrentes, apretadas (muy numerosas), bastante angostas. Es-

poras en masa, pálidas (no obtenidas en masa suficiente para determinar el color exacto).

Estípite blanco, pero densamente cubierto con fibrillas oscuras como el píleo y con velo pálido o blanquecino en la parte inferior, con transición sin límite fijo hacia la superficie del píleo en la parte posterior-superior. oblicuo, sólido, no terete, 12 x 6 mm; velo péndulo, aracnoide o membranáceo.

Contexto blanco; olor de rábano.

Esporas 6.2-8.2 x 3-4 micras, la mayoría 7-7.5 x 3.5 micras, hialinas, cilíndricas, lisas, no curvadas, con paredes delgadas, inamiloides.

Himenio: Basidios 22-25 x 4, 5-5 micras, tetrasporadas, claviformes. Cistidios ausentes. Queilocistidios 12-23 x 2.5-4.7 micras, filiformes, cilíndricos, claviformes, frecuentemente con contracciones, hialinos, lisos, haciendo heteromorfos los bordes de las lamelas.

Hifas: Subhimenio moderadamente desarrollado, de elementos pequeños, cortos. Trama himenoforal permanentemente regular, con hifas hialinas filamentosas, paralelas o subparalelas, no gelatinosas, homogéneas, con paredes tenues. Hifas de la trama del píleo con paredes a menudo gruesas, no gelatinizadas. Hifas de las fibras de revestimiento del píleo y estípite filamentosas, 2.5-7 micras de diámetro, con pigmento fuligíneo inerustando las paredes. Todas las hifas con fíbulas (hebillas) e inamiloides.

Sobre tronco de *Salix humboldtiana*.

Material estudiado: ARGENTINA: Buenos Aires, Ensenada, Punta Lara, 21-IV-1960, leg. J. C. Lindquist & R. Singer Nº S 194 (LIL), TYPUS.

Esta especie pertenece a la sección *Lepiotarii* (Fr.) Pilát caracterizada por la presencia del velo y las paredes tenues de las hifas de la trama himenoforal. Tiene esporas mucho más chicas que las otras especies conocidas y de las que se distingue también por su estípite claramente lateral. Las lamelas arrugado-intervenosas también parecen ser un carácter diagnóstico. De todos modos muestran la afinidad existente entre este género y ciertos grupos (especialmente del de *Polyporus dermoporus* = *Favolus brasiliensis*) del género *Polyporus*.

2. PSILOCYBE CUBENSIS EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Psilocybe cubensis (Earle) Sing., una de las especies de la sección *Caerulescentes* de este género y conocido alucinante —contiene psilocibina— fue encontrado por los mismos colectores cerca del lugar y en la misma fecha en que se encontró *Pleurotus lindquistii*. Se trata de la variedad típica (var. *cubensis*). El substrato era estiércol de vaca.

Este es el lugar más austral de cualquier especie alucinante co-

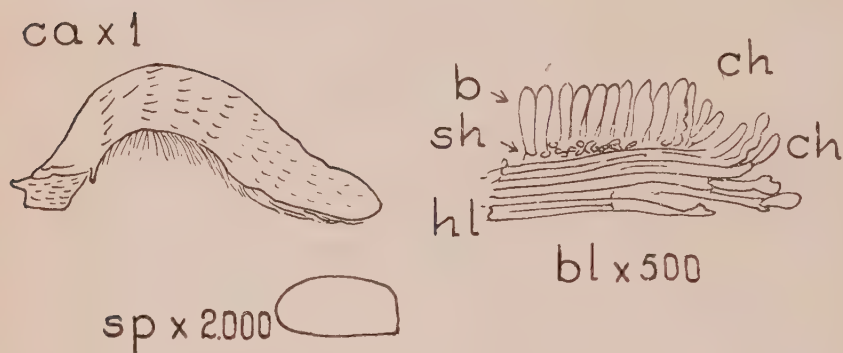


Fig. 1. *Pleurotus lindquistii* Sing: ca = carpoforo; sp = esporas; ch = queilocistidio; b = basidio; sh = sub-himenio; hl = capa himenial.

nocido hasta ahora. En la provincia de Tucumán se encuentran todavía tres especies de la sección *Caerulescentes*, entre ellas *P. cubensis*, siendo, según nuestros conocimientos presentes, Brasil austral donde también existe *P. cubensis*.

P. cubensis no es el único hongo cuyo área básicamente tropical y subtropical se extiende hasta Punta Lara. Otros ejemplares son: *Armillariella puiggarii*, *Dictyopanus pusillus*, *Oudemansiella canarii*.

CRONICA

QUINTAS JORNADAS ARGENTINAS DE BOTANICA

Cuando se distribuya este número de nuestro BOLETIN ya se habrán celebrado las Quintas Jornadas Argentinas de Botánica, incluidas en las Celebraciones Científicas del Sesquicentenario de la Independencia de la República Argentina. Las mismas se llevarán a cabo en la ciudad histórica de San Miguel de Tucumán, con el apoyo de la Universidad de Tucumán y la adhesión de numerosos centros de enseñanza y de investigación de nuestro país.

Gracias a un fuerte subsidio otorgado por la Comisión organizadora de los festejos del Sesquicentenario, han podido ser invitados a participar de las Jornadas numerosos botánicos de otros países, principalmente sudamericanos, cuya presencia en Tucumán servirá para estrechar todavía más los lazos de amistad y colaboración que ya existen entre los cultores de la "Scientia amabilis" de nuestro Continente.

Las Jornadas han sido organizadas por la Sociedad Argentina de Botánica, habiéndose integrado su Comisión Directiva con representantes de diversas universidades. Será presidente de Honor de la reunión el decano de nuestros botánicos, ingeniero agrónomo Lorenzo R. Parodi. Una comisión local, integrada por botánicos del Instituto Lillo, correrá con la organización en Tucumán.

En nuestro próximo número daremos información detallada sobre tan importante asamblea científica.

CENA DE CAMARADERIA

El 17 de junio se realizó una cena de camaradería festejando el décimo quinto aniversario de la fundación de la Sociedad Argentina de Botánica. Una numerosa concurrencia, entre la cual se hallaban incluso socios venidos del interior de la República, demostró la importancia que nuestra Sociedad ha alcanzado en quince años. Como invitado de honor se contó con el doctor Martín Cárdenas, de la Uni-

versidad de Cochabamba, que se encontraba en esos días en Buenos Aires.

DISTINCIONES A NUESTROS ASOCIADOS

Nuestro Socio Honorario el ingeniero agrónomo Lorenzo R. Parodi ha recibido la Medalla Interamericana de Ciencias Agrícolas que concede el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas a quienes se distinguen en esta especialidad.

La Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, en su sesión del 18 de junio del corriente año, resolvió otorgar el Premio Holmberg correspondiente al año 1958, a los señores ingeniero agrónomo Arturo E. Ragonese y Florentino Rial Alberti, por su trabajo "Sauces híbridos originados naturalmente en la Argentina". El premio fue entregado en acto público el viernes 4 de noviembre.

El ingeniero agrónomo Arturo Burkart ha sido designado miembro de número de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria.

El doctor Angel L. Cabrera ha sido nombrado socio correspondiente de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales.

FLORAS REGIONALES ARGENTINAS

En nuestro país no sólo carecemos de una Flora que permita reconocer las especies vegetales que crecen en el territorio argentino, sino que faltan también las floras regionales tan abundantes en otros países. Tan sólo hace unos pocos años que apareció el "Manual de la Flora de los alrededores de Buenos Aires", de Angel L. Cabrera, limitado a la región platense.

Esta grave deficiencia en nuestra bibliografía botánica, ya que sin Floras que hagan fácil la identificación de los vegetales, es muy difícil el desarrollo de todas las ramas de la botánica, ha de ser subsanada en plazo no lejano gracias a la iniciativa del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. En efecto, el INTA ha realizado una serie de contratos con institutos de investigación para la realización de Floras regionales, hallándose en marcha ya las siguientes: Flora de Entre Ríos, por contrato con el Instituto Darwinion; Flora de Buenos Aires, por contrato con el Museo de La Plata; Flora de Jujuy, también a cargo del Museo de La Plata; Flora de Córdoba, por contrato con la Facultad de Ciencias de Córdoba; y Flora de Tucumán, por contrato con el Instituto Lillo.

Es de esperar que dentro de unos diez años, los estudiantes, los maestros y los amantes de las plantas han de contar con una serie de manuales que harán muy fácil la identificación de los vegetales de la mayor parte de nuestro país.

Debe destacarse la trascendencia que para el progreso de nuestra ciencia tiene la acción del INTA al promover y costear la elaboración de todas estas Floras.

IVAN M. JOHNSTON

Hace unas semanas falleció súbitamente, cerca de Boston, el taxinomista americano Iván M. Johnston.

No cuento con los datos necesarios para escribir su biografía, pero a pesar de ello y al mismo tiempo que hacer conocer la triste nueva, deseo realizar un humilde homenaje a un colega que mereció mucho más.

Johnston fue una figura bien conocida para los botánicos de Sudamérica por su labor desarrollada sobre esta parte del territorio. Viajó e hizo colecciones en Chile, Perú, Venezuela. Pero su obra mayor fue la que efectuó en los herbarios y en los miles de especímenes que se le enviaban para obtener los nombres correspondientes. Esa tarea pasó por muy lejos lo que podrían llamarse "deberes oficiales".

Su conocimiento amplio de la flora y muy profundo y detallado de toda la bibliografía, su familiaridad con las dos ricas bibliotecas de Gray Herbarium y del Arnold Arboretum, hacían de él, el hombre de consulta obligada para todo aquel que investigara sobre esa región.

Enormè fue su tarea de determinación, comparación e incorporación de colecciones; incluso notas útiles de sinonimia y de priorides se hallan en muchas hojas de herbario. Invirtió larguísimas jornadas en trabajos que sus compatriotas calificarían de "much time-consuming work". Perteneció a ese tipo de botánicos que podríamos considerar perdido, con gran desventaja para la Taxonomía.

Si el testimonio de la obra colosal de Iván Johnston, que los botánicos que tuvimos el privilegio de trabajar en los Estados Unidos podemos dar, no fuera suficiente, quedarán por siglos y por miles las anotaciones con su escritura característica para guiar las futuras investigaciones.

Aparte de ello Johnston dedicó buena parte de su tiempo a la docencia en la Universidad de Harvard; se ocupó de cerca de estudiantes que se graduaron bajo su supervisión y llegaron a ocupar posiciones destacadas.

Su carácter amplio y verdaderamente espontáneo le atraía amigos rápidamente. Se ponía a disposición de los estudiosos extranjeros y pasaba horas buscando los datos o documentos que ellos le solicitaban.

Tuvo un alto concepto de las instituciones: las conocía, las respetaba y las amaba, en especial aquellas en donde pasó casi toda su vida. De ellas defendió siempre su tradición científica, su orden y funcionamiento. Sosteniendo esos cánones luchaba por ellos llevando como norte *la verdad* por la cual vivía aunque eso pudiera arrastrarle dificultades y privarlo de ventajas. — *A. Lourteig*.

JOHN A. STEVENSON

En julio de 1960, uno de los micólogos más notables de los Estados Unidos se retiró de sus funciones como "Head Curator" de la National Fyngus Collections, luego de una fecunda labor de 42 años al servicio del Departamento de Agricultura.

Mr. Stevenson, cuya especialidad son las Polyporáceas, desarrolló su temprana vocación por los hongos en Puerto Rico, donde estuvo a cargo de una estación experimental dependiente del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

De regreso a su país, en 1927, fue designado encargado de las colecciones micológicas del "Bureau of Plant Industry". Desde entonces, su mayor interés se ha concentrado en incrementar dichas colecciones y la biblioteca micológica de esa Institución. Las primeras, actualmente onocidas con las "National Fungus Collections" pertenece conjuntamente al Departamento de Agricultura y Smithsonian Institution, y consta actualmente con 650.000 ejemplares identificados y clasificados, de todas partes del mundo. En cuanto a la Biblioteca, es una de las mejores de los Estados Unidos en Micología taxonómica, gracias al celo que Mr. Stevenson ha puesto en enriquecerla con la adquisición de obras clásicas y modernas.

La cooperación que este destacado micólogo ha mantenido con las instituciones científicas extranjeras ha sido activa y eficiente, y, años tras año, son varios los micólogos sudamericanos que visitan la National Fungus Collections y encuentran siempre su cordial bienvenida, como también la de todo su personal.

Con motivo de su retiro, que no es definitivo, ya que Mr. Stevenson continúa en plena actividad científica, sus colaboradores le ofrecieron un regalo "micológico". Este consistió en un gigante *Lepiota morgani*, artísticamente preparada por una de las empleadas del Herbario, cuyas láminas verdes eran billetes de un dólar. Con el "himenio", sus amigos y colaboradores esperan que Mr. Stevenson pueda acrecentar en algo su valiosa biblioteca, donada por él al Smithsonian Institution, con alguno de esos libros de Micología raros, a los que él es tan afecto. — *Irma Gamundi*.

NUEVOS TAXONES PARA LA FLORA DE AMERICA AUSTRAL

C H L O R O P H Y T A

OEDOGONIACEAE

Oedogonium dawsonii Prescott, Los Angeles Mus. Contrib. Scien. 11:6, 1957.
Brasil: Goias.

ZYGNEMATACEAE

Spirogyra machrisiana Prescott, loc. cit.: 7. Brasil: Goias.

DESDIMIDIACEAE

Cosmarium pseudopyramidatum var. *peixei* Prescott, loc. cit.: 14. Brasil: Goias.

Cosmarium quadrum var. *depressum* Prescott, loc. cit.: 14. Brasil: Goias.

Cosmarium quinarium var. *granulosum* Prescott, loc. cit.: 15. Brasil: Goias.

Cosmarium subcucumis var. *parvum* Prescott, loc. cit.: 15. Brasil: Goias.

Micrasterias depauperata var. *kitchelli* f. *minor* Prescott, loc. cit.: 11. Brasil: Goias.

Micrasterias depauperata var. *quadrum* Prescott, loc. cit.: 11. Brasil: Goias.

Nectrium digitus var. *naegelii* f. *minus* Prescott, loc. cit.: 8. Brasil: Goias.

Pleurotaenium trabecula var. *minutissimum* Prescott, loc. cit.: 9. Brasil: Goias.

Staurostrum pseudolagerheimii var. *minor* Prescott, loc. cit.: 16. Brasil: Goias.

F U N G I

B A S I D I O M Y C E T E S

UREDINALES

Aecidium navarinicum Jorstad, Arkiv f. Bot. 4(4):46, 1957. Chile: Tierra del Fuego (sobre *Berberis microphylla*).

Aecidium tristagmatis Jorstad, loc. cit.: 46. Argentina: Santa Cruz (sobre *Tristagma australis*).

Puccinia skottsbergii Jorstad, loc. cit.: 54. Argentina: Malvinas (sobre *Colobanthus crassifolius*).

Puccinia zapallarensis Jorstad, loc. cit.: 49. Chile: Aconcagua (sobre *Hypochoeris berterii*).

Uredo viegasii Jorstad, Arkiv f. Bot. 4(5):82, 1959. Brasil (sobre *Adiantum subcordatum*).

Uromyces desmodiicola Jorstad, loc. cit.: 75. Brasil: Rio Grande do Sul (sobre *Desmodium albiflorum*).

Uromyces skottsbergii Jorstad, Arkiv f. Bot.: 4(4):55, 1957. Argentina: Malvinas (sobre *Enargea marginata*).

PTERIDOPHYTA

POLYPODIACEAE

- Blechnum magellanicum* var. *bipinnatifidum* Kunkel, Feddes Repertorium, 62(1): 1, 1959. Chile: Valdivia.
Cheilanthes fractifera R. Tryon, Rhodora, 67:7, 1960. Perú: Ayacucho, Lima.
Dennstaedtia wercklei (Christ.) Tryon, Contrib. Gray. Herb. 187:50, 1960. (Sacoloma).
Dryopteris patagonica Diem, Darwiniana, 12:70, 1960. Argentina: Neuquén.
Polystichum nahuelhuapiense Diem, loc. cit.: 67. Argentina: Neuquén.
Pteris petiolulata R. Tryon, Rhodora, 62:9, 1960. Perú: Junín.

ANGIOSPERMAE

CYPERACEAE

- Carex minutissima* M. Barros, Darwiniana, 12:137, 1960. Argentina: Neuquén.

AMARYLLIDACEAE

- Hippeastrum aglaiae* (Castellanos) Hunziker et Cocucci, Bol. Acad. Nac. Cienc. Córdoba, 41(1):12, 1959. (Amaryllis).
Hippeastrum parodii Hunziker et Cocucci, loc. cit.: 5. Argentina: Córdoba.

MUSACEAE

- Heliconia burle-marxii* Mello Filho, Bol. Mus. Nac. Rio Janeiro, Bot. 16:1, 1957. Brasil: Rio de Janeiro.

BURMANIACEAE

- MAMOREA* De la Sota, Darwiniana, 12:43, 1960.
Mamorea singeri De la Sota, loc. cit.: 45. Bolivia: Beni.

ORCHIDACEAE

- Octomeria crassilabia* Pabst, Rodriguesia, 18-19 (30-31):31, 1956. Brasil: Paraná.
Octomeria decumbens var. *major* Pabst, loc. cit.: 32. Brasil: São Paulo.
Platystele pygmaea (Hoehne) Pabst, loc. cit.: 30. (Pleurothallis).
Pleurothallis bahiense Pabst, loc. cit.: 27. Brasil: Bahia.
Pleurothallis eugenii Pabst, loc. cit.: 29. Brasil: São Paulo.
Pleurothallis palmeirensis Pabst, loc. cit.: 30. (P. bicolor Cogn.)
Pleurothallis pleurothalloides (Cogn.) Handro, Arquiv. Bot. S. Paulo, 3(4):175, 1958. (Restrepia).
Pleurothallis pleurothalloides var. *major* (Hoehne et Schlecht.) Handro, loc. cit.: 175. (P. edwallii var. major).
Polystachya kraenzliniana Pabst, Rodriguesia, 18-19 (30-31): 34, 1956. (Polystachya caespitosa Kraenz).
Uleiorchis ulaei (Cogn.) Handro, Arquiv. Bot. S. Paulo, 3(4):175, 1958. (Wulschlaegelia).

LORANTHACEAE

- Antidaphne amazonensis* Rizzini, Rodriguesia, 18-19 (30-31):224, 1956. Brasil: Amazonas.
Antidaphne paraensis Rizzini, loc. cit.: 222. Brasil: Pará.
Antidaphne paraensis var. *latifolia* Rizzini, loc. cit.: 223. Brasil: Pará.
Dendrophthora geniculata Rizzini, loc. cit.: 219. Venezuela.
FURARIUM Rizzini, loc. cit.: 154.

- Furarium disjctifolium* Rizzini, loc. cit.: 155. Brasil: Amazona.
Oryctanthus granulosus Huber et Rizzini, loc. cit.: 157. Brasil: Pará.
Phoradendron caracasana var. *parvifolium* Rizzini, loc. cit.: 182. Venezuela.
Phoradendron cuspidatum Rizzini, loc. cit.: 182. Brasil: Sao Paulo.
Phoradendron enckeifolium Trelease et Rizzini, loc. cit.: 185. Venezuela.
Phoradendron excisum Rizzini, loc. cit.: 192. Brasil: Maranhao.
Phoradendron exile Rizzini, loc. cit.: 182. Venezuela.
Phoradendron heterophyllum Rizzini, loc. cit.: 184. Venezuela.
Phoradendron intermedium Rizzini, loc. cit.: 190. Venezuela.
Phoradendron leptarthrum Rizzini, loc. cit.: 188. Venezuela.
Phoradendron lineolatum Rizzini, loc. cit.: 184. Brasil: Ceará.
Phoradendron miconiifolium Rizzini, loc. cit.: 193. Bolivia.
Phoradendron nigricans Rizzini, loc. cit.: 187. Brasil: Rio de Janeiro.
Phoradendron ottonis var. *oblongifolium* Rizzini, loc. cit.: 182. Venezuela.
Phoradendron psittacanthabium Rizzini, loc. cit.: 186. Brasil: Matto Grosso.
Phoradendron scarosum Rizzini, loc. cit.: 188. Venezuela.
Phoradendron semivenosum Rizzini, loc. cit.: 189. Venezuela.
Phoradendron simile Rizzini, loc. cit.: 191. Brasil: Minas Geraes.
Phoradendron staphylinum Rizzini, loc. cit.: 193. Venezuela.
Phoradendron staphylinum var. *grande* Rizzini, loc. cit.: 193. Venezuela.
Phoradendron taeniicaule Rizzini, loc. cit.: 191. Venezuela.
Phoradendron treleasei Rizzini, loc. cit.: 183. Venezuela.
Phoradendron williamsii Rizzini, loc. cit.: 188. Venezuela.
Phrygilanthus acutifolius subsp. *coriaceus* Rizzini, loc. cit.: 96. Paraguay.
Phrygilanthus acutifolius subsp. *eugenioides* (H.B.K.) Rizzini, loc. cit.: 96. (Lo-ranthus).
Psittacanthus collum-cygni var. *cuneatus* Rizzini, loc. cit.: 142. Brasil: Amazonas.
Psittacanthus confertiflorus Rizzini, loc. cit.: 144. Brasil: Pará.
Psittacanthus duckei Rizzini, loc. cit.: 139. Brasil: Amazonas.
Psittacanthus lasserianus Rizzini, loc. cit.: 144. Venezuela.
Psittacanthus nodosissimus Rizzini, loc. cit.: 143. Brasil: Pará.
Psittacanthus peronopetalus var. *ovalifolius* Rizzini, loc. cit.: 138. Brasil: Amazonas.
Psittacanthus pluricotyledonarius Rizzini, loc. cit.: 140. Brasil: Rio de Janeiro.
Psittacanthus pustulosus Rizzini, loc. cit.: 139. Brasil: Amazonas.
Psittacanthus redactus Rizzini, loc. cit.: 145. Brasil: Amazonas.
Psittacanthus semiarticulatus Rizzini, loc. cit.: 142. Venezuela.

POLYGONACEAE

- Triplaris scandens* (Vell.) Cocucci, Rev. Fac. Cienc. Córdoba, 19:361, 1957. (Magonia).

NYCTAGYNACEAE

- Torrubia olfersiana* var. *nitida* (Heimerl) Reitz, Sellowia, 12:169, 1960. (*Pisonia olfersiana* var. *nitida*).
Torrubia olfersiana var. *warmingii* (Heimerl) Reitz, loc. cit.: 172. (*Pisonia warmingii*).

AIZOACEAE

- Trianthema argentina* Hunziker et Cocucci, Bol. Acad. Nac. Cienc. Córdoba, 41(1):17, 1959. Argentina: La Rioja.

PORTULACACEAE

- Portulaca hoehnei* Legrand, Comun. Bot. Mus. Montevideo, 3(33):3, 1958. Brasil: Mato Grosso.
- Portulaca macrosperma* Legrand, loc. cit.: 1. Bolivia: Sara.
- Portulaca obtusifolia* Legrand, Comun. Bot. Mus. Montevideo, 3(32):1, 1958. Argentina: Córdoba.
- Portulaca obtusifolia* var. *rubrisperma* Legrand, loc. cit.: 2. Argentina: Corrientes.

CARYOPHYLLACEAE

- Cerastium catharinense* Smith et Downs, Sellowia, 12:126, 1960. Brasil: Santa Catarina.

LAURACEAE

- Nectandra riedelli* var. *longepanniculata* de Vattimo, Rodriguesia, 18-19(30-31): 71, 1956. Brasil: Río de Janeiro.
- Ocotea basicordatifolia* de Vattimo, Arquiv. Jard. Bot. Río Janeiro, 16:42, 1958. Brasil: Sao Paulo.
- Ocotea bicolor* de Vattimo, Rodriguesia, 18-19 (30-31):302, 1956. Brasil: Santa Catarina, Paraná.
- Ocotea cantareirae* de Vattimo, Arquiv. Jard. Bot. Río Janeiro, 16:41, 1958. Brasil: Sao Paulo.
- Ocotea gurgelii* de Vattimo, Rodriguesia, 18-19 (30-31):309, 1956. Brasil: Paraná.
- Ocotea hoehnii* de Vattimo, Arquiv. Jard. Bot. Río Janeiro, 16:42, 1958. Brasil: Sao Paulo.
- Ocotea itatiaiae* de Vattimo, Rodriguesia, 18-19 (30-31):60, 1956. Brasil: Río de Janeiro.
- Ocotea kuhlmannii* de Vattimo, loc. cit.: 296. Brasil: Santa Catarina.
- Ocotea paulensis* de Vattimo, Arquiv. Jard. Bot. Río Janeiro, 16:41, 1958. Brasil: Sao Paulo.
- Ocotea pulchra* de Vattimo, Rodriguesia, 18-19 (30-31):297, 1956. Brasil: Santa Catarina.
- Ocotea silvestris* de Vattimo, Arquiv. Jard. Bot. Río Janeiro, 16:43, 1958. Brasil: Río Janeiro (Distrito Federal).
- Ocotea sulcata* de Vattimo, Rodriguesia, 18-19 (30-31):58, 1956. Brasil: Río de Janeiro.

LEGUMINOSAE

- Adesmia atuelensis* Burkart, Darwiniana, 12:108, 1960. Argentina: Mendoza.
- Adesmia aurantiaca* (Dusén) Burkart, loc. cit.: 131. (A. *pumila* var. *aurantiaca*).
- Adesmia brevivexillata* Burkart, loc. cit.: 98. Chile.
- Adesmia cordobensis* Burkart, loc. cit.: 84. Argentina: Córdoba.
- Adesmia cytisoides* var. *oleae* Burkart, loc. cit.: 117. Argentina: Tucumán, Catamarca.
- Adesmia cytisoides* var. *pugionata* (Griseb.) Burkart, loc. cit.: 116. (A. *pugionata*).
- Adesmia inflexa* var. *brevisetosa* Burkart, loc. cit.: 124. Argentina: San Luis.
- Adesmia inflexa* var. *sericeophylla* Burkart, loc. cit.: 123. Argentina: Salta.
- Adesmia inflexa* var. *tenuispina* Burkart, loc. cit.: 122. Argentina: Tucumán.
- Adesmia inflexa* var. *viscidisepala* Burkart, loc. cit.: 123. Argentina: Tucumán, Catamarca.
- Adesmia minor* (Hook. et Arn.) Burkart, loc. cit.: 131. (A. *horrida* var. *minor*).
- Adesmia neuquenensis* Burkart, loc. cit.: 91. Argentina: Neuquén.
- Adesmia quadripinnata* (Hicken) Burkart, loc. cit.: 131. (A. *oligophylla* var. *quadripinnata*).

- Adesmia sandwithii* Burkart, loc. cit.: 93. Argentina: Neuquén.
Adesmia sanjuanensis Burkart, loc. cit.: 128. Argentina: San Juan.
Arachis burkartii Handro, Arquiv. Bot. Sao Paulo, 3(4):177, 1958. Brasil; Uruguay; Paraguay; Argentina.
Arachis benthamii Handro, loc. cit.: 179. Brasil: Mato Grosso.
Arachis martii Handro, loc. cit.: 179. Brasil: Mato Grosso.
Arachis repens Handro, loc. cit.: 180. Brasil: Minas Gerais.
Bauhinia candelabriformis Cowan, Los Angeles Mus. Contrib. Sci. 13:4, 1957. Brasil: Goias.
Bauhinia elongipes Cowan, loc. cit.: 6. Brasil: Goias.
Bauhinia malacotrichoides Cowan, loc. cit.: 8. Brasil: Goias.
Bauhinia recurva Cowan, loc. cit.: 10. Brasil: Goias.
Cassia dawsonii Cowan, loc. cit.: 15. Brasil: Goias.
Cassia machrisiana Cowan, loc. cit.: 12. Brasil: Goias.
Clitoria burkartii Rizzini, Arquiv. Jard. Bot. Rio Janeiro, 16:55, 1958. Paraguay.
Copaifera oblongifolia var. *dawsonii* Cowan, Los Angeles Mus. Contrib. Sci. 13:17, 1957. Brasil: Goias.
Mimosa coelho-de-moraesii Pickel et Handro, Arquiv. Bot. S. Paulo, 3(4):205, 1958. Brasil: Paraíba.

RUTACEAE

- Esenbeckia gracilis* (K. Schum.) Cowan, Sellowia, 12:89, 1960. (Metrodorea)
Fagara astrigera Cowan, loc. cit.: 81. Santa Catarina.
Fagara kleinii Cowan, loc. cit.: 84. Brasil: Santa Catarina.
Pilocarpus brevircemosus Cowan, loc. cit.: 86. Brasil: Santa Catarina.
RAULINOA Cowan, loc. cit.: 90.
Raulinoa echinata Cowan, loc. cit.: 90. Brasil: Santa Catarina.

MALVACEAE

- Gossypium peruvianum* var. *brasiliense* (Macfadyen) Camara, Rev. Argent. Agron. 27:4, 1960. (*G. barbadense* var. *brasiliense*).
Malvastrum rauhii Hochreutiner, Candollea, 16:77, 1958. Perú: Junín.
Nototriche chimborazoensis Hochreutiner, Candollea, 16:82, 1958. Ecuador.
Nototriche ellipticifolia Hochreutiner, loc. cit.: 83. Perú: Apurímac.
Nototriche lobulata (Wedd.) Hochreutiner, loc. cit.: 79. (Malvastrum).
Nototriche longicaudalis Hochreutiner, loc. cit.: 79. Perú: Ancash.
Nototriche pseudo-compacta Hochreutiner, loc. cit.: 78. Perú.
Nototriche pseudo-pichinchensis Hochreutiner, loc. cit.: 81. Perú: Cuzco.
Nototriche sepaliloba Hochreutiner, loc. cit.: 80. Perú: Huancavelica.
Nototriche tucumana var. *grandiflora* Hochreutiner, loc. cit.: 79. Perú: Apurímac.

STERCULIACEAE

- Byttneria dawsonii* L. B. Smith, Los Angeles Mus. Contrib. Sci. 23:7, 1958. Brasil: Goias.
Waltheria machrisiana L. B. Smith, loc. cit.: 10. Brasil: Goias.

FLACOURTIACEAE

- Gossypiospermum crimeanum* Pickel, Arquiv. Bot. S. Paulo, 3(4):195, 1958. Brasil: Pernambuco.
Gossypiospermum lanospermum (C. Diogo) Pickel, loc. cit.: 195. (Casearia).

BEGONIACEAE

- Begonia moysesii* Brade, Arquiv. Bot. S. Paulo, 3(4):209, 1958. Brasil: Minas Gerais.

THYMELEACEAE

- Daphnopsis boliviana* Nevling. Ann. Missouri Bot. Gard. 46:350, 1959. Bolivia.
Daphnopsis sanctae-teresae Nevling, loc. cit.: 346. Brasil: Bahia, Pernambuco.

COMBRETACEAE

- Terminalia camuxa* Pickel. Arquiv. Bot. S. Paulo, 3(4):199, 1958. Brasil: Pernambuco.
Terminalia mameluco Pickel, loc. cit.: 200. Brasil: Pernambuco.

MYRTACEAE

- Calyptranthes hatschbachii* Legrand. Comun. Bot. Mus. Montevideo, 3(35):1, 1958. Brasil: Paraná.
Calyptrigenia hatschbachii Legrand. Comun. Bot. Mus. Montevideo, 3(36):8, 1958. Brasil: Paraná.
Gomidesia acuminatissima Legrand. Comun. Bot. Mus. Montevideo, 3(37):24, 1958. Brasil: Rio Janeiro (nomen nudum).
Gomidesia affinis var. *catharinensis* Legrand, loc. cit.: 14. Brasil: Santa Catarina.
Gomidesia affinis var. *pohlana* (Berg.) Legrand, loc. cit.: 14. (G. *pohlana*).
Gomidesia bergiana Legrand, loc. cit.: 25. Brasil: Paraguay; Uruguay; Argentina. (nomen nudum).
Gomidesia blanchetiana var. *alagoensis* Legrand, loc. cit.: 12. Brasil: Bahia, Alagoas.
Gomidesia eriocalyx var. *acuminata* Legrand, loc. cit.: 17. Brasil: Minas Geraes.
Gomidesia glazioviana (Kiaersk.) Legrand, loc. cit.: 22. (Myrcia).
Gomidesia innovans (Kiersk.) Legrand, loc. cit.: 23. (Myrcia).
Gomidesia minutiflora Legrand, loc. cit.: 26. Brasil: Bahia. (nomen nudum).
Gomidesia myrcioides Legrand, loc. cit.: 27. Bolivia: Santa Cruz. (nomen nudum).
Gomidesia pubescens var. *casaretteana* (Berg.) Legrand, loc. cit.: 20. (G. *casaretteana*).
Gomidesia pubescens var. *widgreniana* (Berg.) Legrand, loc. cit.: 21. (G. *widgreniana*).
Gomidesia rotundifolia Legrand, loc. cit.: 21. Brasil: Santa Catarina. (nomen nudum).
Gomidesia ticuensis (Kiaersk.) Legrand, loc. cit.: 15. (Myrcia).
Gomidesia tijucensis (Kiaersk.) Legrand, loc. cit.: 23. (Myrcia).
Gomidesia velutina Legrand, loc. cit.: 23. Brasil: Rio de Janeiro (nomen nudum).
Gomidesia warmingiana (Kiaersk.) Legrand, loc. cit.: 23. (Myrcia).
Mitrnanthes cordifolia Legrand. Comun. Bot. Mus. Montevideo, 3(36):9, 1958. Brasil: Santa Catarina.
Mitrnanthes glomerata Legrand, loc. cit.: 14. Brasil: Santa Catarina.
Mitrnanthes obscura (DC.) Legrand, loc. cit.: 16. (Calyptranthes).

MELASTOMATACEAE

- Aciotis spiritusantensis* Brade. Arquiv. Jard. Bot. Rio Janeiro, 16:11, 1958. Brasil: Espiritu-Santo.
Comolia edmundoi Brade, loc. cit.: 11. Brasil: Minas Gerais.
DOLICHOURA Brade, loc. cit.: 12.
Dolichoura spiritusantensis Brade, loc. cit.: 12. Brasil: Espiritu Santo.
Henriettea gomesii Brade, loc. cit.: 13. Brasil: Espiritu Santo.
Leandra dusenii Brade. Sellowia, 12:141, 1960. Brasil: Santa Catarina.

- Leandra horrida* var. *reitzii* Brade, loc. cit.: 143. Brasil: Santa Catarina.
Leandra kleinii Brade, loc. cit.: 140. Brasil: Santa Catarina.
Leandra mutata var. *robertii* Brade, loc. cit.: 142. Brasil: Santa Catarina.
Leandra sabiaensis Brade, loc. cit.: 144. Brasil: Santa Catarina.
Macairea corderoi Brade, Arquiv. Jard. Bot. Rio Janeiro, 16:8, 1958. Brasil: Guaporé.
Macairea macedoi Brade, loc. cit.: 31. Brasil: Goiás.
Macairea moraisiana Brade, loc. cit.: 30. Brasil: Goiás.
Miconia cachimbensis Brade, loc. cit.: 14. Brasil: Pará.
Miconia kleinii Brade, Sellowia, 12:144, 1960. Brasil: Santa Catarina.
Microlicia alvarengae Brade, Arquiv. Jard. Bot. Rio Janeiro, 16:7, 1958. Brasil: Pará.
Microlicia alvarengae var. *glabrata* Brade, loc. cit.: 7. Brasil: Pará.
Microlicia amaroi Brade, loc. cit.: 29. Brasil: Goiás.
Microlicia edmundoi Brade, loc. cit.: 8. Brasil: Minas Geraes.
Ossaea kleinii Brade, Sellowia, 12:145, 1960. Brasil: Santa Catarina.
Rhynchanthera brachyrhyncha var. *catharinensis* Brade, loc. cit.: 136. Brasil: Santa Catarina.
Rhynchanthera kleinii Brade, loc. cit.: 136. Brasil: Santa Catarina.
Rhynchanthera reitzii Brade, loc. cit.: 135. Brasil: Santa Catarina.
Rhynchanthera philadelphensis Brade, Arquiv. Jard. Bot. Rio Janeiro, 16:30, 1958. Brasil: Goiás.
Tibouchina adamantinensis Brade, loc. cit.: 9. Brasil: Minas Geraes.
Tibouchina boraceiensis Brade, Arquiv. Bot. S. Paulo, 3(4):210, 1958. Brasil: Sao Paulo.
Tibouchina edmundoi Brade, Arquiv. Jard. Bot. Rio Janeiro, 16:10, 1958. Brasil: Pará.
Tibouchina catharinensis Brade, Sellowia, 12:139, 1960. Brasil: Santa Catarina.
Tibouchina kuhlmannii Brade, Arquiv. Bot. S. Paulo, 3(4):210, 1958. Brasil: Sao Paulo.
Tibouchina reitzii Brade, Sellowia, 12:137, 1960. Brasil: Santa Catarina.
Tibouchina reitzii var. *alpestris* Brade, loc. cit.: 138. Brasil: Santa Catarina.
Tococa cachimbensis Brade, Arquiv. Jard. Bot. Rio Janeiro, 16:14, 1958. Brasil: Pará.
Tococa macedoi Brade, loc. cit.: 32. Brasil: Goiás.

ARALIACEAE

- Schefflera harmsii* Macbride, Bot. Ser. Field. Mus. 13 (5-1):31, 1959. (*Didymopanax weberbaueri* Harms).

MYRSINACEAE

1959. (*Caballerra venosissima*).
Ardisia venosissima (Ruiz et Pav.) Macbride, Field. Mus. Bot. Ser. 13(5-1):186.
Conomorpha abdita (Macbr.) Macbride, loc. cit.: 198. (*Geissanthus*).
Geissanthus dentatus (Ruiz et Pav.) Macbride, loc. cit.: 189. (*Caballerra*).
Stylogyne chartacea (Macbr.) Macbride, loc. cit.: 194. (*Rapanea*).

EBENACEAE

- Diospyros opacifolia* Macbride, Field. Mus. Bot. Ser. 13 (5-1):209, 1959. Perú: Loreto.

SYMPLOCACEAE

- Symplocos baehnii* Macbride, Field. Mus. Bot. Ser. 13 (5-1):217, 1959. Perú: Junín.

STYRACACEAE

Styrax heteroclitus Macbride, Field. Mus. Bot. Ser. 13(5-1):230, 1959. Perú: San Martín, Loreto.

GENTIANACEAE

Lisianthus baltae (Weberb. et Gilg.) Macbride, Field. Mus. Bot. Ser. 13(5-1): 282, 1959. (Symbolanthus).

Lisianthus pauciflorus Spruce ex Macbride, loc. cit.: 289. (Symbolanthus pauciflorus Gilg).

Lisianthus rusbyanus (Gilg) Macbride, loc. cit.: 290. (Symbolanthus).

APOCYNACEAE

Aspidosperma limae Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 47:74, 1960. Brasil: Pernambuco.

Mandevilla sandemanii Woodson, loc. cit.: 78. Perú: Huanuco.

Peltastes ampliflorus Woodson, loc. cit.: 77. Perú: San Martín.

Peltastes peruvianus Woodson, loc. cit.: 77. Perú: Huanuco.

Peltastes tubiflorus Woodson, loc. cit.: 78. Brasil: Minas Geraes.

Tabernaemontana brachyantha Woodson, loc. cit.: 76. Perú: Loreto.

Tabernaemontana cocinna (Miers) Macbride, Field. Mus. Bot. Ser. 13(5-1):402, 1959. (Peschiera).

Tabernaemontana markgrafiana Macbride, loc. cit.: 406. (Bonafousia longituba Markg).

Tabernaemontana tessmannii (Markgr.) Macbride, loc. cit.: 410. (Bonafousia).

Woytkowskia spermatochorda Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 47:74, 1960. Perú: Loreto.

ASCLEPIADACEAE

Matelea rivularis Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 47:80, 1960. Ecuador; Perú: San Martín.

CONVOLVULACEAE

Operculina triquetra (Vahl) Macbride, Field. Mus. Bot. Ser. 13(5-1):480, 1959. (Convolvulus).

VERBENACEAE

XEROALOYSIA Troncoso, Darwiniana, 12:50, 1960.

Xeroaloesia ovatifolia (Mold.) Troncoso, loc. cit.: 51. (Aloysia).

LABIATAE

Lepechinia anomala Epling, Brittonia, 12:146, 1960. Brasil: Santa Catarina.

Salvia alata Epling, loc. cit.: 147. Perú: La Libertad.

Salvia consobrina Epling, loc. cit.: 149. Perú: La Libertad.

Salvia reitzii Epling, loc. cit.: 149. Brasil: Santa Catarina.

Salvia scoparia Epling, loc. cit.: 148. Brasil: Santa Catarina.

Satureia clivorum Epling, loc. cit.: 145. Perú: La Libertad.

Satureia lopezii Epling, loc. cit.: 145. Perú: La Libertad.

SOLANACEAE

Acnistus cornifolius (H.B.K.) A.T. Hunziker, Bol. Acad. Nac. Cienc. Córdoba, 41(2):237, 1960. (Lycium).

- Acnistus fasciculatus* var. *herzogii* (Dammer) A. T. Hunziker, loc. cit.: 238. (*Lycium herzogii*).
Acnistus gesnerioides (H.B.K.) A. T. Hunziker, loc. cit.: 237. (*Lycium*).
Acnistus horridus (H.B.K.) A. T. Hunziker, loc. cit.: 237. (*Lycium*).
Acnistus lindenianus (Miers) A. T. Hunziker, loc. cit.: 238. (*Poecilochroma*).
Acnistus loxense (H.B.K.) A. T. Hunziker, loc. cit.: 237. (*Lycium*).
Acnistus quitoensis (Hook.) A. T. Hunziker, loc. cit.: 238. (*Lycium*).

SCROPHULARIACEAE

- Lindernia barrosorum* L. B. Smith, Los Angeles Mus. Contrib. Scien. 23:5, 1958.
Brasil: Goias.

VALERIANACEAE

- Valeriana glechomifolia* F. G. Meyer, Madroño, 15:197, 1960. Brasil: Santa Catarina.

CUCURBITACEAE

- Wilbrandia ebracteata* var. *bracteata* Martínez Crovetto, Darwiniana, 12:39, 1960.
Argentina: Misiones.
Wilbrandia ebracteata var. *pedunculata* Martínez Crovetto, loc. cit.: 39. Paraguay;
Argentina: Misiones.

COMPOSITAE

- Chersodoma arequipensis* (Cuatr.) Cuatrecasas, Brittonia, 12:185, 1960. (Senecio).
Chersodoma juanisernii (Cuatr.) Cuatrecasas, loc. cit.: 183. (Senecio).
Chersodoma ovopedata (Cuatr.) Cuatrecasas, loc. cit.: 185. (Senecio).
Gynoxys carpathensis Cuatrecasas, loc. cit.: 185. Perú.
Gynoxys sactii-antonii var. *latifolia* Cuatrecasas, loc. cit.: 186. Ecuador.
Mikania alexandrae G. M. Barroso, Arquiv. Jard. Bot. Rio Janeiro, 16:281, 1958.
Brasil: Rio Janeiro.
Mikania barrosoana G. M. Barroso, loc. cit.: 295. Brasil: Rio de Janeiro.
Mikania cabreræ G. M. Barroso, loc. cit.: 295. Brasil: Rio de Janeiro.
Mikania cacerensis G. M. Barroso, loc. cit.: 303. Brasil: Mato Grosso.
Mikania campos-portoana G. M. Barroso, loc. cit.: 294. Brasil: Rio Janeiro.
Mikania cipoensis G. M. Barroso, loc. cit.: 309. Brasil: Minas Geraes.
Mikania dentata G. M. Barroso, loc. cit.: 275. Brasil: Espírito Santo.
Mikania duckei G. M. Barroso, loc. cit.: 255. Brasil: Pernambuco.
Mikania hatschbachii G. M. Barroso, loc. cit.: 326. Brasil: Pará.
Mikania hoffmanniana var. *macrophylla* G. M. Barroso, loc. cit.: 284. Brasil: Rio de Janeiro.
Mikania macedoi G. M. Barroso, loc. cit.: 247. Goias.
Mikania obsoleta (Vell.) G. M. Barroso, loc. cit.: 291. (Cacalia).
Mikania pachychaeta (Baker) G. M. Barroso, loc. cit.: 272. (*Ophryosporus*).
Mikania paranahybensis G. M. Barroso, loc. cit.: 289. Brasil: Rio de Janeiro.
Mikania pseudoffmanniana G. M. Barroso, loc. cit.: 285. Brasil: Minas Geraes, Paraná, São Paulo.
Mikania pseudoffmanniana var. *microphylla* G. M. Barroso, loc. cit.: 286. Brasil: Paraná.
Mikania rothii G. M. Barroso, loc. cit.: 271. Brasil: Minas Gerais.
Mikania rotundifolia G. M. Barroso, loc. cit.: 251. Brasil: Bahia.
Onoseris humboldtiana Ferreyra, Publ. Mus. Hist. Nat. Javier Prado, Ser. B, 11:1, 1959. Perú: Nazca.

- Onoseris lopezii* Ferreyra, loc. cit.: 4. Perú: Cajamarca, La Libertad, Ancash.
PARACALIA Cuatrecasas, Brittonia, 12:183, 1960. (Typus; *Senecio pentamerus*).
Paracalia jungioides (Hook. et Arn.) Cuatrecasas, loc. cit.: 183. (*Pentanthus*).
Paracalia pentamera (Cuatr.) Cuatrecasas, loc. cit.: 183. (*Senecio*).
Senecio andicola var. *pseudonitidus* Cuatrecasas, loc. cit.: 194. Ecuador.
Senecio campanelliferus Cuatrecasas loc. cit.: 192. Perú: Ancash.
Senecio choroensis Cuatrecasas, loc. cit.: 193. Bolivia: Cochabamba.
Senecio diplostephioides Cuatrecasas, loc. cit.: 189. Perú: Cuzco.
Senecio ellenbergii Cuatrecasas, loc. cit.: 187. Perú.
Senecio hypsiandinus Cuatrecasas, loc. cit.: 189. Perú.
Senecio hypsiandinus Cuatrecasas, loc. cit.: 189. Perú: Ancash.
Senecio ishcaivilcanus Cuatrecasas, loc. cit.: 188. Perú.
Senecio radiatus Cuatrecasas, loc. cit.: 187. Perú.
Senecio rauhii Cuatrecasas, loc. cit.: 191. Perú: Ancash.
Senecio rauranus Cuatrecasas, loc. cit.: 190. Perú: Ancash.
Senecio satipoensis Cuatrecasas, loc. cit.: 191. Perú: Junín.
Senecio tubicapillosus Cuatrecasas, loc. cit.: 192. Perú: Ancash.
Senecio yalusay f. *ligulatus* Cuatrecasas, loc. cit.: 194. Perú: Junín.

COMENTARIOS BIBLIOGRAFICOS

LOS TIPOS DE PLANTAS VASCULARES CHILENAS DE PHILIPPI (1).— El Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile, posee un gran número de tipos (más de tres mil) de especies de plantas vasculares chilenas y también algunas de Argentina (149 especies), Perú (7 sp.) y Bolivia (2 sp.). Estos guarismos respecto a los países vecinos, aumentan apreciablemente si tomamos en cuenta las altas regiones andinas, donde la flora es común. Dichas especies, amén de no pocos géneros, fueron descritas y publicadas durante la segunda mitad del siglo pasado por el doctor Rodolfo Amando Philippi, activísimo naturalista alemán, que residió más de media centuria en Chile y que no solo describió plantas, sino también mamíferos, insectos, aves, moluscos, etc.

Cierto número de especies de Philippi son sinónimos; pero al lado de éstos, hay muchas especies también de indiscutible validez y muy bien establecidas. R. A. Philippi era un naturalista de sólida cultura y antes de venirse a Chile, había desarrollado en Europa una labor de mérito. Su concepto específico era muy estrecho y revolucionario para la época, acostumbrada a las especies linneanas amplias y polimorfías. Pero el desarrollo futuro de la ciencia le ha dado con frecuencia la razón y sorprende el elevado número de especies y géneros que se le reconocen por los pocos monógrafos recientes que han podido estudiar sus materiales originales.

Por desgracia, los tipos de Philippi debido al lugar remoto y aislado donde se conservan y a que el Museo chileno ha pasado a menudo, después de los tiempos de Philippi, largos períodos de pobreza y sin los elementos burocráticos para atender debidamente las consultas que venían del extranjero, eran de hecho inaccesibles, o poco menos, para los especialistas extranjeros que deseaban hacer revisiones que afectaban a la flora de esta parte de Sudamérica.

Se afirmó repetidas veces que estos tipos se habían perdido y las especies de Philippi, o bien eran dejadas de mano o se las sinonimizaba un poco a la buena de Dios. Aun para los pocos botánicos ex-

(1) Carlos Muños Pizarro: *Las especies de plantas descritas por R. A. Philippi en el siglo XIX. Estudio crítico en la identificación de sus tipos nomenclaturales*. 189 páginas. Ediciones de la Universidad de Chile, Santiago de Chile, 1960.

tranjeros que solían visitar de tarde en tarde el Museo de Santiago, no era tarea fácil ubicar estos tipos, que estaban dispersos en el Herbario General del Museo y sin que se indicara que eran tipos, pues los naturalistas antiguos no acostumbraban a señalar tipos como es práctica hoy día.

El Prof. Carlos Muñoz afortunadamente, después de una labor de muchos años, ha puesto punto final a esta anomalía lamentable a todas luces. No sólo ha logrado identificar la gran mayoría de los tipos de Philippi, que se conservan por lo general en muy buenas condiciones en un 80 ó 90 por ciento y aún 100 por ciento, sino que los ha hecho montar en buenas hojas de cartulina conforme a la práctica de los herbarios modernos. Cada ejemplar tipo ha sido numerado y fotografiado, a objeto de facilitar reproducciones a los botánicos del país y extranjero que puedan necesitarlos. Y ahora los tipos se conservan en buenos estantes de acero separados del Herbario General.

Por último, el Prof. Muñoz ha publicado recientemente un extenso libro con la lista completa de los tipos existentes, con indicación de la bibliografía original, los números de los ejemplares tipos, la localidad donde fueron recogidas las muestras y el nombre del colector original.

Como muchas localidades originales fueron indicadas por Philippi en forma vaga e incompleta, el Prof. Muñoz pone al final de su libro una minuciosa lista, que será de la mayor utilidad, de todas las localidades con indicación de la Provincia, latitud y longitud. También viene la lista completa de las publicaciones originales donde Philippi dio a la imprenta sus creaciones sistemáticas.

El libro de Muñoz será una herramienta de trabajo indispensable para cuanto botánico quiera emprender, en lo sucesivo, un trabajo de carácter sistemático acerca de las plantas vasculares chilenas y de no pocas de las regiones limítrofes del Perú, Bolivia y Argentina.

Hacemos votos para que el notable esfuerzo del Prof. Muñoz llegue a debido conocimiento de los círculos botánicos extranjeros y que el Museo Nacional de Historia Natural chileno disponga en lo venidero, de los elementos indispensable para la adecuada conservación del verdadero tesoro científico que alberga y que disponga además de los elementos para que pueda atender debida y oportunamente las consultas que reciba, no sólo ahora sino con vistas a las generaciones del porvenir, acerca de los tipos de Philippi. — *Gualterio Looser.*

MANUAL DE FITOSOCIOLOGIA ⁽²⁾. — Existen varios manuales modernos sobre sociología vegetal, siendo bien conocidos los de Braun-Blanquet, Oosting, Pavillard, Reynaud-Beauverie y otros. Pero casi todas estas obras han sido preparadas en el hemisferio norte y todos los ejemplos utilizados pertenecen a la vegetación de las regiones templadas. Para los botánicos que desean realizar estudios fitosociológicos en el hemisferio sur y, especialmente, en las regiones tropicales, se presenta de inmediato el problema de cómo aplicar las técnicas y índices indicados en tales textos, e incluso la duda de si pueden tales métodos ser utilizados en las selvas y sabanas tropicales. Durante los años 1955 y 1956, el eminente fitogeógrafo norteamericano Stanley A. Cain trabajó en el Brasil como ecólogo de una misión de asistencia técnica de la UNESCO. Ante el interés que el Servicio Nacional de la Malaria tenía en los estudios fitosociológicos, decidió preparar un pequeño manual sobre la aplicación de los métodos de sociología vegetal en el trópico, manual que fue creciendo hasta transformarse en el texto que comentamos. Es coautor del mismo el doctor G. M. de Oliveira Castro, del Instituto Oswaldo Cruz de Río de Janeiro, quien trabajó varios meses en colaboración con Cain.

La obra consta de doce capítulos. Después de la Introducción, los autores se ocupan de los diferentes sistemas para dividir el globo en territorios fitogeográficos sobre una base florística. Mencionan como ejemplos los sistemas de Engler y de Good, reproduciendo el mapa de este último que, desgraciadamente, es muy poco feliz en los que se refiere a América del Sur. Pasan luego a estudiar "La Comunidad", estableciendo los diferentes tipos de comunidades vegetales y analizando la estructura sinusal de la vegetación. El capítulo siguiente, el cuarto, se ocupa de "Principales tipos de vegetación del globo, con la selva pluvial tropical como ejemplo". En él mencionan los sistemas de Schimper, Drude, Rubel y otros autores y luego se ocupan de las características de la vegetación de la selva, indicando métodos de trabajo y dando ejemplos obtenidos por diferentes autores en la selva tropical de América del Sur. Muy interesantes son los resúmenes sobre epifitismo, sobre mirmecofilia y sobre caulifloras, donde, en pocas líneas, se han condensado los datos más recientes sobre los respectivos temas. El capítulo cinco trata sobre "Análisis de la vegetación", indicándose y discutiéndose los diferentes métodos, cuadrados, transecciones, etc. En los capítulos seis a ocho se analizan los diferentes índices que se investigan en fitosociología: abundancia, densidad, frecuencia y cobertura. A continuación los autores se ocupan del tamaño

(2) **Manual of vegetation analysis**, by Stanley A. Cain and G. M. de Oliveira Castro. Harper & Brothers, Publishers, New York. 1959. xx + 325 pág. (7.50 Dólares).

de la superficie a estudiar y de las características sintéticas de la comunidad: presencia, constancia, fidelidad, etc. El último capítulo estudia las formas biológicas y el tamaño foliar. Aquí los autores comparan los criterios de diferentes autores y aplican sus conceptos a la vegetación de selva. Completan la obra un glosario y una bibliografía que incluye 425 títulos. Sin duda el manual de Cain y Castro ha de ser muy bien recibido por los botánicos de América Latina que podrán aclarar con él muchas dudas y corregir errores de concepto. Una traducción al español sería sin duda sumamente útil para poner este libro al alcance de todos los estudiantes de Ciencias Naturales y de Agronomía, facilitando así el conocimiento de los múltiples y heterogéneos métodos y conceptos utilizados actualmente en el estudio de la vegetación. — *A. L. Cabrera.*

MORFOGENESIS DE LAS PLANTAS ⁽³⁾. — Aunque la morfología, o ciencia que estudia la forma, ha dejado de ser la rama principal de la Botánica, ante el desarrollo de la fisiología y otras disciplinas que conectan la biología con las ciencias físicas, todavía constituye el eje o médula fundamental de todo estudio relativo a los vegetales. No sólo la sistemática, que sería en esencia morfología comparada, sino ramas de la botánica como fisiología, la ecología o la genética, no pueden progresar sin una base morfológica previa. La morfología es también la más vieja de las disciplinas botánicas si bien su máximo desarrollo no fue alcanzado hasta el siglo pasado. A pesar de su madurez del estudio de la forma, existen en esta disciplina un capítulo todavía poco conocido: el mecanismo y leyes mediante los cuales, a partir de células aparentemente de estructura muy semejante, derivan organismos tan diferentes como un alga, un musgo o una dicotiledónea. La génesis de la forma, o morfogénesis, constituye un problema todavía lejos de estar completamente resuelto. El profesor Edmund W. Sinnott, bien conocido por sus textos de botánica y de genética, se ha interesado en morfogénesis vegetal desde hace más de 40 años, y ha resumido en el texto que comentamos el estado actual de los conocimientos sobre el problema. La obra consta de 20 capítulos distribuidos en tres partes. La primera de ellas se refiere al crecimiento y está formada por tres capítulos que tratan "Crecimiento en general", "La base celular del crecimiento" y "Meristemas". La segunda parte, formada por siete capítulos, se ocupa de los fenómenos de la morfogénesis. En ella se estudia primero la correlación fisiológica y genética; luego los fenómenos de polaridad en las plantas y

(3) **Plant Morphogenesis**, by Edmund W. Sinnott. McGraw-Hill Book Company, Inc. New York, Toronto, London, 1960. x + 550 pág. (12.50 Dólares).

la simetría con sus diferentes aspectos. Un extenso capítulo está dedicado a la "Diferenciación", tanto externa como interna, relacionándola con la fisiología y con la influencia del ambiente. Otros capítulos importantes se ocupan de "Regeneración", "Mezclas de tejidos" y "Crecimiento anormal". La tercera parte estudia los factores morfogénéticos en nueve capítulos.

En los primeros se analiza la influencia de los factores físicos sobre la morfología: la influencia de la luz, del agua, de la temperatura, etc. A continuación se estudian los factores químicos en general y luego, en sendos capítulos, las sustancias de crecimiento y los factores genéticos. En el último capítulo, bajo el título de "Organización", el autor da un resumen sobre el estado actual del problema a la luz de las investigaciones sobre morfología, fisiología, ecología y genética. Destaca como la forma es la expresión visible de un equilibrio auto-regulador que tiende a ser alcanzado durante el desarrollo, mantenido durante la vida y restaurado cuando es alterado. Cada individuo posee un equilibrio específico de este tipo, una norma morfogenética podríamos decir. La polaridad, la simetría, los gradientes diferenciales y la espiralidad parecen tener una importancia fundamental en la organización de los vegetales. Al finalizar este último capítulo el autor analiza las diferentes teorías sobre factores determinantes de las formas: sustancias formativas, estructura del protoplasma, etc., destacando que tal vez tengan mayor importancia en el desarrollo del vegetal los factores físicos que los químicos, y aclarando que esto no significa que la biología sea simplemente física y química especializadas.

La obra va acompañada por una valiosa lista de referencias bibliográficas que incluye unos 1.500 títulos, por un índice de autores y un índice alfabético de temas.

El texto del profesor Sinnott, preparado con el cuidado de todas sus obras y editado en la excelente forma que lo hace la McGraw-Hill Book Company, constituye sin duda una valiosa obra de consulta para todo aquel que desee iniciarse en los problemas de la morfógenesis y, además, una magnífica guía de curso sobre el tema. — *A. L. Cabrera.*

MANUAL SOBRE LAS ALGAS DE LAS COSTAS ATLANTICAS DE AMERICA TROPICAL Y SUBTROPICAL ⁽⁴⁾. — El nombre de William Randolph Taylor es bien conocido como el de uno de los especialistas en algas marinas de primera línea. Sus numerosos

(4) *Marine Algae of the eastern tropical and subtropical coasts of the Americas*, by William Randolph Taylor. The University of Michigan Press. Ann Arbor, 1960. xi + 870 págs. 80 láms. (19.50 Dólares).

trabajos científicos y, especialmente, sus manuales sobre algas de América del Norte, constituyen un inapreciable caudal científico sobre la materia. Ahora el doctor Taylor agrega a su bibliografía una obra que ha de ser sumamente útil para los botánicos de América del Sur, un manual que describe todas las algas marinas de las costas atlánticas tropicales y subtropicales de América, con el cual es posible identificar las especies que crecen desde el sur de los Estados Unidos hasta el Uruguay. La obra, que lleva el número XXI de los "University of Michigan Studies. Scientific Series", incluye descripciones de órdenes, familias, géneros y especies, y claves para géneros y especies. En total se describen 760 especies y 140 variedades. Muchas de éstas están ilustradas en las 80 láminas y 14 figuras en el texto que contiene el libro. Se describen 13 taxa nuevos, uno de ellos para el Uruguay: *Ceramium uruguayense* sp. n. Además hay una extensa introducción con datos históricos sobre el estudio de las algas tropicales, sobre distribución geográfica, sobre ecología de las algas y sobre métodos de recolección y conservación. Una extensa bibliografía y un índice alfabético completan esta excelente obra que, sin duda, ha de dar un gran impulso a los estudios de las algas marinas de América del Sur al reunir una enorme cantidad de descripciones que se hallaban dispersas en la copiosa bibliografía sobre la materia y proporcionar claves para diferenciar los diferentes taxones. La identificación de las algas marinas de América Tropical oriental, reservada hasta ahora a los especialistas, podrá ser hecha en adelante por los estudiantes o por los aficionados que posean cierta cultura botánica. El poner al alcance de muchos el fascinante mundo de las algas marinas es indudablemente la cualidad más destacada de este libro. — A. L. Cabrera.

BIBLIOGRAFIA BOTANICA PARA AMERICA LATINA

- ACOSTA SOLIS, M., Los manglares del Ecuador. Inst. Ecuat. Cienc. Nat. Contrib. 29:1-82, 1959.
- ACOSTA SOLIS, M., El noroccidente ecuatoriano. Inst. Ecuat. Cien. Nat. Contr. 30:1-147, 1959.
- AFZELIUS, K., *Senecio hieronymi* Griseb., a species with accesory chromosomes. Acta Horti Bergini, 19(1):1-5, 1959.
- ALONSO, J., Contribución al estudio de la recuperación biológica por medio de las clausuras en los campos con monte xerófilo degradado de Santiago del Estero. Rev. Agron. Noroeste Argentino 3:157-162, lám. 1-2, 1959.
- ARISTEGUIETA, L. y F. MATOS, Estudios dendrológicos en el bosque de Los Guayabitos. Bol. Soc. Venezol. Cienc. Nat. 21(95):16-52, 1959.
- ARNELL, S., Hepaticae collected during Dr. and Mrs. C. Skottsberg's second expedition to the Juan Fernández Islands. Dec. 1954-March 1955. Arkiv för Bot. 4(1):1-21, 1957.
- AUBERT DE LA RUE, E., Quelques observations sur la biogeographi de la Patagonie chilienne et de la Terre de Feu. Compte Rendu Soc. Biogeographie. Ns. 314-316:61-65, 1959.
- AUBREVILLE, A., Etude comparée de la Famille des Legumineuses dans la flore de la forêt équatoriale africaine et dans la flore de la foret amazonienne. Compte Rendu Soc. Biogéographie ns. 314-316:3-57, 1959.
- BACIGALUPO, N. M., Dos géneros de Rubiáceas (*Alibertia* y *Schenckia*) nuevos para la flora argentina. Darwiniana 12(1):1-16, 1960.
- BARROS, M., Notas ciperológicas. Darwiniana, 12(1):137-140, 1960.
- BARROSO, G. M., Mikaniae do Brasil. Arquiv. Jard. Bot. Rio Janeiro, 16:237-424, 1958.
- BARTRAM, E. B., Mosses collected during Dr. and Mrs. S. Skottsberg's second expedition to the Juan Fernández Islands, December 1954 to March 1955. Arkiv för Bot. 4(3):29-43, 1957.
- BELL, C. R. and L. CONSTANCE, Chromosome numbers in Umbelliferae II. Am. Journ. Bot. 47(1):24-32, 1960.
- BENDIX, S. W., Phototaxis. The Bot. Rev. 26(2):145-208, 1960.
- BOCQUET, G., The campylotropous ovule. Phytomorphology 9(3):222-227, 1959.
- BÖRNER, H., Liberation of organic substances from higher plants and their role in the soil sickness problem. The Bot. Rev. 26:393-424, 1960.
- BRADE, A. C., Tres especies novas da Flora do Brasil colhidas por Moyses Kuhlmann. Arquiv. Bot. S. Paulo 3(4):209-211, 1958.
- BRADE, A. C., Melastomataceas novae VI. Arquiv. Jard. Bot. Rio Janeiro, 16:5-28, 1958.

- BRADE, A. C., Melastomatáceas novas do Estado de Goias. Arquiv. Jard. Bot. Rio Janeiro, 16:29-37, 1958.
- BRADE, A. C., Betrachtungen über Ursprung un pflanzengeographische Beziehungen der Pflanzenwelt des Hohen Itatiaia. Bot. Jahrb. 79(2):208-217, 1960.
- BRADE, A. C., Melastomatáceas novas do Estado de Santa Catarina (Melastomataceas novae IX). Sellowia, 12:135-146, 1960.
- BRAGA, R., Notas Palinológicas: Gymnospermae no Paraná. Bol. Inst. Hist. Nat. Curitiba 1(1):1-11, 1959.
- BRAGADIN, E. A., Las pasturas en la región de Los Llanos (Provincia de La Rioja). Rev. Agron. Noroeste argentino, 3:289-334, Lám. 1-47, 1959.
- BRAVO, H., Una especie nueva de Echonofofossulocactus. An. Inst. Biol. Univ. Mex. 30:59-61, 1959.
- BRÜCHER, H., Kritische betrachtungen zur nomenklatur argentinischer wildkartoffeln VI. Die Serie Alticola (= Megistacroloba). Der Züchter, 29(6):257-264, 1959.
- BUCHHEIM, G., Nomenklatorische und Systematische Bemerkungen über die Gattung Bernardia (Euphorbiaceae). Willdenowia, 2(3):291-318, 1960.
- BURKART, A., Contribución al estudio del género Adesmia (Leguminosae) III. Darwiniana, 12(1):81-136, 1960.
- BURKART, A., Observaciones sobre dos plantas en vias de naturalización en la Argentina. Darwiniana 12(1):140-143, 1960.
- CAMARA HERNANDEZ, J., La presencia de Gossypium peruvianum var. brasiliense en Argentina. Rev. Argent. Agron. 27:1-8, 1960.
- CASCON, S. C. e W. B. MORS, Os glocosídeos cardíacos da Asclepias curassavica L., planta tóxica das pastagens brasileiras. Arquiv. Jard. Bot. Rio Janeiro, 16:101-115, 1958.
- CASTELLANOS, A., Las Pontederiaceae de Brasil. Arquiv. Jard. Bot. Rio Janeiro. 16:147-236, 1958.
- CHOPRA, I. C. et Al. Medicinal plants of the Arid Zones. Unesco. Paris 1960.
- COCUCCI, A. E., Una nueva combinación en el género Triplaris (Polygonaceae). Rev. Fac. Cienc. Córdoba, 19(1-2):361-363, 1957.
- COCUCCI, A. E., El género Ruprechtia (Polygonaceae) en Argentina, Paraguay y Uruguay. Rev. Fac. Cienc. Córdoba 19(3-4):559-618, 1957.
- COWAN, R. S., The Machris brazilian expedition. Botany: Phanerogamac, Leguminosae. Los Angeles County Mus. Contr. Scien. 13:1-22, 1957.
- COWAN, R. S., Rutaceae of Santa Catarina. Sellowia, 12:79-97, 1960.
- CUATRECASAS, J., Introducción al estudio de los manglares. Bol. Soc. Bot. México, 23:84-98, 1958.
- CUATRECASAS, J., Studies on Andean Compositae IV. Brittonia, 12:182-195, 1960.
- DE GASPERI, L. J. B., Los trabajos de recuperación bioambiental de la Estación Biológica de Ingeniero Juárez (Formosa). Rev. Agron. Noroeste Argent. 3:177-191, lám. 1-2, 1959.
- DE LA SOTA, E. R., Mamorea singeri, un nuevo género y especie de Burmanniaceae. Darwiniana 12(1):43-47, 1960.
- DE MATTOS FILHO, A. e C. T. RIZZINI, Sobre Urostachys sampaioanus Nees. Arquiv. Jard. Bot. Rio Janeiro. 16:47-51, 1958.
- DE VATTIMO, I., O género Ocotea Aub. no sul do Brasil I. Especies de Santa Catarina e do Paraná. Rodriguesia, 18-19 (30-31):265-349, 1956.
- DE VATTIMO, I., Lauraceae do Itatiaia. Rodriguesia, 18-19 (30-31):39-86, 1956.
- DE VATTIMO, I., Seis novas espécies brasileiras do género Ocotea Aub. (Lauraceae). Arquiv. Jard. Bot. Rio Janeiro 16:39-46, 1958.
- DIEM, J., Pteridófitas nuevas del Parque Nacional de Nahuel Huapi (Argentina). Darwiniana, 12(1):67-74, 1960.

- DRESSLER, R. L. and C. H. DODSON, Clasificación and phylogeny in the Orchidaceae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 47(1):25-68, 1960.
- EPLING, C., Supplementary notes on American Labiatae. *Vil. Brittonia*, 12:140-150, 1960.
- ESCALANTE, M. G., Diferencias anatómo-morfológicas en ejemplares cultivados de Fagara coco (Gill.) (Rutáceas). *Rev. Fac. Agron. La Plata* 35(1):57-64, 1959.
- EWAN, J., First illustrations of ferns from Peru and Chile. *Amer. Fern. Journ.* 50(1):26-32, 1960.
- FELDMAN, J. M. y R. E. PONTIS, La podredumbre rosada del apio en la Argentina causada por "Sclerotinia sclerotium". *Rev. Argent. Agron.* 27:15-26, 1960.
- FELDMAN, J. M. y R. E. PONTIS, Enfermedades parasitarias de las plantas cultivadas, señaladas para la Provincia de Mendoza (Argentina). *Rev. Argent. Agron.* 27:27-50, 1960.
- FERREYRA, R., Dos especies nuevas de Onoseris (Compositae) para la Flora Peruana. *Publ. Mus. Hist. Nat. Javier Prado ser. B.* 11:1-6, 1959.
- FRIES, R. E., Die Annonaceen der schsten Regnellschen Expedition. *Arkiv för Bot.* 4(2):23-27, 1957.
- GARAY, L. A., On the origin of the Orchidaceae. *Bot. Mus. Leaflet. Harvard Univ.* 19(3):57-96, 1960.
- GELL, P. G. H., J. G. HAWKES and S. T. C. WRIGHT, The application of immunological methods to the taxonomy of species within the genus Solanum. *Proceed. Royal Soc. B*, 151:364-383, 1960.
- GUNCKEL, H., Nombres indígenas de plantas chilenas. *Boletín de Filología*, 11:191-327, 1959.
- HANDRO, O., Notas taxonomicas em Orchidaceae. *Arquiv. Bot. S. Paulo*, 3(4):175, 1958.
- HANDRO, O., Especies novas de Arachis L. *Arquiv. Bot. S. Paulo* 3(4):177-181, 1958.
- HERRERA, T., Battaraea y Tylostoma en el valle de México. *Anal. Inst. Biol. Univ. Mex.* 30:21-33, 1959.
- HERRERA, T., Bovista y Scleroderma en el Valle de México. *Anal. Inst. Biol. Univ. Mex.* 30:35-57, 1959.
- HERZOG, Th., Berichtigungen und Ergänzungen zu "Die Pflanzenwelt der bolivianischen Anden und ihres östlichen Vorlandes. *Feddes Repertorium*, 62(1):26-33, 1959.
- HILDEBRAND, E. M., Micurgy and the plant cell. *The Botanical Review*, 26:277-330, 1960.
- HOCHREUTNER, B. P. G., Malvacées du Perou récoltées par le Professeur Rauh. *II. Candollea* 16:77-84, 1958.
- HOWARD, R. A., Studies in the genus Coccotheca IX. A critique of the South American species. *Journal of the Arnold Arboretum*, 41:213-229; 231-256, 1960.
- HUECK, K., Las regiones forestales de Sur América. *Inst. Forest. Latinoamericano Mérida-Venezuela. Bol.* 2:1-40, 1957.
- HUECK, K., Bosques secos de la zona tropical y subtropical de la América del Sur. *Inst. Forest. Latinoamer. Mérida-Venezuela. Bol.* 4:1-49, 1959.
- HUNZIKER, A. T., Estudios sobre Solanaceae II. Sinopsis taxonómica del género Dunalia H. B. K. *Bol. Acad. Nac. Cienc. (Córdoba)* 41(2):211-244, 1960.
- HUNZIKER, A. T., Catálogo de los tipos "Grisebachianos" conservados en Córdoba. *Bol. Acad. Nac. Cienc. (Córdoba)* 41(2):283-427, 1960.

- HUNZIKER, A. T. y A. E. COCUCCHI, Estudios sobre Amaryllidaceae. I. Una nueva especie de *Hippeastrum* del centro de Argentina: *H. parodii* nov. sp. Bol. Acad. Nac. Cienc. Córdoba, 41(1):5-16, 1959.
- HUNZIKER, A. T. y A. E. COCUCCHI, El género *Trianthema* (Aizoaceae) en la República Argentina. Bol. Acad. Nac. Ciencias (Córdoba) 41(1):17-28, 1959.
- HUNZIKER, A. T. y E. DI FULVIO, Observaciones morfológicas sobre *Peltanthera* (Loganiaceae) con referencia a su posición temática. Bol. Acad. Nac. Cienc. Córdoba 40(2-4):217-228, 1958.
- JONKER-VERHOEF, A. M. E. and F. P. JONKER, Notes on the Araceae of Suriname, II. Acta Botanica Neerlandica, 8:139-155, 1959.
- JORSTAD, I., Uredinales from Southern South America, The Falkland Islands and Juan Fernández, chiefly collected by Carl Skottsberg. Arkiv för Bot. 4(4):45-58, 1957.
- JORSTAD, I., Uredinales from South America and tropical North America, chiefly collected by Swedish botanist. II. Arkiv för Bot. 4(5):59-103, 1959.
- KLEIN, R. M., O aspeto dinámico do pinheiro brasileiro. Sellowia, 12:17-44, 1960.
- KNIJT, J., A study of heterophylly and inflorescence structure in *Dendrophthora* and *Phoradendron* (Loranthaceae). Acta Bot. Neerland. 8:506-546, 1959.
- KUNKEL, G., *Blechnum magellanicum* (Desv.) Mett. var *bipinnatifidum*, eine neue varietat aus Sudchile. Fedde Repertorium 62(1):1-4, 1959.
- LEGRAND, C. D., Una nueva especie de *Portulaca* de Córdoba. Comm. Bot. Mus. Hist. Nat. Montevideo 3(32):1-3, 1958.
- LEGRAND, D., Dos nuevas especies neotrópicas de *Portulaca*. Comm. Bot. Mus. Hist. Nat. Montevideo 3(33):1-5, 1958.
- LEGRAND, C. D., Desmembración del género *Portulaca*. Comm. Bot. Mus. Hist. Nat. Montevideo 3(34):1-17, 1958.
- LEGRAND, C. D., *Calyptanthus hatschbachii* sp. nov. Comm. Bot. Mus. Hist. Nat. Montevideo 3(35):1-3, 1958.
- LEGRAND, C. D., Las especies de los géneros *Caliptriformes* del Brasil: *Mitranthus* Berg y *Calypstrogonia* Burr. Comm. Bot. Mus. Hist. Nat. Montevideo 3(36):1-16, 1958.
- LEGRAND, C. D., Las especies tropicales del género *Gomidesia*. Comm. Bot. Mus. Hist. Nat. Montevideo 3(37):1-30, 1958.
- LEONARD, E. C., Five new species and one new variety of Acanthaceae recently collected in Venezuela. Bol. Soc. Venezol. Cienc. Nat. 21(95):7-15, 1959.
- LINDEMAN, J. C. and S. P. MOOLENAAR, Preliminary survey of the vegetation types of northern Suriname. Mededel. Bot. Mus. Herb. Utrecht, 159:1-45, 1959.
- LUTTI, R., Ecología y recuperación de la vegetación en algunas zonas áridas y semiáridas de América. Rev. Agron. Noroeste Argentino 3:193-207, lám. 1-13, 1959.
- MACBRIDE, J. F., Flora of Peru. (Haloragaceae to Convolvulaceae). Field Mus. Bot. Ser. 13 Part. V. Nº 1:1-536, 1959.
- MACHADO, R. D., Observações sobre a folha e revestimento ceroso de *Svagrus coronata* (Mart.) Becc. Arquiv. Jard. Bot. Rio Janeiro, 16:117-146, 1958.
- MARTINEZ, M., Los encinos de Mexico. XII. An. Inst. Biol. Univ. Mex. 30:63-83, 1959.
- MARTINEZ CROVETTO, R., Revisión crítica del género *Wilbrandia* (Cucurbitaceae). Darwiniana, 12(1):17-42, 1960.
- MATUDA, E., Las Juncáceas del Valle de México y sus alrededores. An. Inst. Biol. Univ. Mex. 30:85-99, 1959.
- MATUDA, E., Algunas especies nuevas de la Flora Mexicana. An. Inst. Biol. Univ. México. 30:101-115, 1959.

- MELLO FILHO, L. E. de, *Heliconiae novae brasilienses*. Bol. Mus. Nac. Rio Janeiro, Bot. 16:1-7, 1957.
- MEYER, F. G., A new species of *Valeriana* from Brasil. Madroño, 15(7):197-199, 1960.
- MEYER, T., Características de la Flora Salteña, estudios realizados sobre ella y orientación sobre trabajos futuros. Rev. Fac. Cienc. Nat. Salta, 1(1):15-48, 1959.
- MILANEZ, F. R., Anatomía do fruto de Guaraná. Arquiv. Jard. Bot. Rio Janeiro 16:57-100, 1958.
- MILANEZ, F. R. e A. MATTOS FILHO, Nota sobre a ocorrência de sílica no lenho de Leguminosas. Rodriguesia, 18-19 (30-31): 7-26, 1956.
- MILANEZ, F. R. e H. MONTEIRO NETO, Origem dos laticíferos de embrião de *Euphorbia pulcherrima* Willd. Rodriguesia 18-19(30-31):351-440, 1956.
- MIRANDA, F., Posible significación del porcentaje de géneros bicontinentales en América tropical. An. Inst. Biol. Univ. Mex. 30:117-150, 1959.
- MOLFINO, J. F., En el centenario de Carlos Spegazzini (1858-1958). Ciencia e Investigación 16(3):57-68, 1960.
- MOREIRA FILHO, H., Diatomáceas do Paraná. I. A flora Diatomologica no Sargassum. Bol. Inst. Hist. Nat. Curitiba. 1(2):1-19, 1959.
- MORELLO, J. H. y C. SARAVIA TOLEDO, El bosque chaqueño. I. Paisaje primitivo, paisaje natural y paisaje cultural en el oriente de Salta. Rev. Agron. Noroeste Argentino 3:5-81, Lám. 1-46, 1959.
- MORELLO, J. y C. SARAVIA TOLEDO, El bosque Chaqueño. II. La ganadería y el bosque en el oriente de Salta. Rev. Agron. Noroeste Argentino, 3:209-258, lám. 1-36, 1959.
- MUHLENBERG, C. E. y L. NAUMANN, Observaciones sobre cambios cromosómicos estructurales en *Matthiola incana* R. Br. Rev. Fac. Agron. La Plata, 35(1):39-45, 1959.
- NEVLING, J. R. and I. LORIN, A revision of the genus *Daphnopsis*. Annals of the Missouri Botanical Garden, 46(4):257-358, 1959.
- PABST, G. F. J., Additamenta ad *Orchidologiam Brasiliensem* III. Rodriguesia, 18-19 (30-31):27-37, 1956.
- PICKEL, D. B. J., Contribução para o conhecimento do genero *Gossypiospermum* Urban. Arquiv. Bot. S. Paulo, 3(4):195, 1958.
- PICKEL, D. B. J., Duas especies novas de *Terminalia* L. de Pernambuco. Arquiv. Bot. S. Paulo 3(4):199-200, 1958.
- PICKEL, D. B. J., Uma *Mimosa* nova do Estado da Paraíba, Brasil. Arquiv. Bot. S. Paulo 3(4):205, 1958.
- PINTO ESCOBAR, P., Tipos de la colección Triana en el Herbario Nacional Colombiano. Bol. Soc. Argent. Bot. 8(2):90-111, 1960.
- PRESCOTT, G. W., The Machris brazilian expedition. Chlorophyta; Euglenophyta. Los Angeles County Mus. Contrib. in Scien. 11:1-29, 1957.
- PUJALS, C., *Nemalion* (Rhodophycophyta), género nuevo para la flora argentina. Darwiniana, 12(1):75-80, 1960.
- RAGONESE, A. M. Ontogenia de los distintos tipos de tricomas de *Hibiscus rosasinensis* L. (Malvaceae). Darwiniana 12(1):58-66, 1960.
- RAMBO, B., Die europäischen Unkrauter. Sellowia, 12:45-78, 1960.
- RAVEN, P. H., O. T. SOLBRIG, D. W. KYHOS and R. SNOW, Chromosome numbers in Compositae. I. Astereae. Amer. Journ. Bot. 47(2):124-132, 1960.
- REITZ, R., Homens ilustres e lugares catarinenses celebrados em nomes botânicos. Sellowia, 12:147-157, 1960.
- REITZ, R., Nictagináceas catarinenses. Sellowia, 12:159-175, 1960.

- RIZZINI, C. T., Pars specialis prodromis monographiae Lorantheacearum Brasiliae terrarumque finitimorum. *Rodriguesia* 18-19(30-31):87-264, 1956.
- RIZZINI, C. T., Clitoriae specie nova paraguayensis. *Arquiv. Jard. Bot. Rio Janeiro* 16:53-55, 1958.
- ROIG, F. A., Algunas teratologías en gramíneas. *Rev. Argent. Agron.* 27:9-14, 1960.
- ROIG, F. A. y A. RUIZ LEAL, El bosque muerto de Guandacol (La Rioja). *Rev. Agron. Noroeste Argentino*, 3:139-145, lám. 1-4, 1959.
- RUIZ LEAL, A., Observaciones sobre etología y anatomía en *Ibicella* con especial referencia a *Ibicella parodii* Abbiatti (Martyniaceae). *Rev. Fac. Cienc. Agrar. Mendoza* 7(1):1-27, 1958.
- RUIZ LEAL, A., Una Cucurbitácea nueva para la flora mendocina. *Rev. Fac. Cienc. Agrar. Mendoza* 7(1):49-61, 1958.
- RUIZ LEAL, A., El desarrollo de estructuras subcirculares en algunas plantas. *Rev. Agron. Noroeste argentino* 3:83-138, lám. 1-39, 1959.
- SCHMITHÜSEN, J., Die nadelhölzer in den waldgesellschaften der Südlichen Anden. *Vegetatio* 9:313-327, 1960.
- SCHNACK, B. y S. FEHLEISEN, Herencia de dos caracteres mutantes en *Mathiola incana* R. Br. *Rev. Fac. Agron. La Plata*, 35(1):25-30, 1959.
- SCHNACK, B., S. FEHLEISEN y A. E. COCUCCHI, Estudios en el género *Verbena*. *Rev. Fac. Agron. La Plata*, 35(1):47-56, 1959.
- SCHULZ, J. P., Ecological studies on rain forest in northern Suriname. *Mededel. Bot. Mus. Herb. Utrecht* n° 163:1-267, 1960.
- SLATYER, R. O., Absortion of water by plants. *The Bot. Rev.* 26:331-392, 1960.
- SMITH, L. B. and coll., The Machris brazilian expedition. Botany: Phanerogamae. Alstroemeriaceae and other families. Los Angeles County Mus. Contr. Scien. 23:1-12, 1958.
- SMITH, L. B. e R. J. DOWNS, Xiridaceas brasileiras do herbario do Museu Nacional Rio de Janeiro. *Bol. Mus. Nac. Rio Janeiro, Bot.* 17:1-19, 1957.
- SMITH, L. B. en R. J. DOWNS, Resumo preliminar das Amarantáceas de Santa Catarina. *Sellowia*, 12:99-120, 1960.
- SMITH, L. B. et R. J. DOWNS, Resumo preliminar das Cariofiláceas de Santa Catarina. *Sellowia*, 12:121-133, 1960.
- SOLBRIG, O. T., Leaf venation and pubescence in the genus *Raoulia* (Compositae). *Journ. Arnold. Arbor.* 41(3):259-269, 1960.
- SORIANO, A., Síntesis de los resultados obtenidos en las clausuras instaladas en Patagonia en 1954 y 1955. *Rev. Agron. Noroeste Argentino*, 3:163-176, lám. 1-4, 1959.
- SPRAGUE, T. A. The evolution of the flower. *Proc. Cotteswold Nat. Field Club.* 32(3):23-28, 1960.
- SPRAGUE, T. A. The evolution of the Angiosperms, with special reference to the Dicotyledons. *Proc. Cotteswold Nat. Field Club*, 32(3):29-42, 1960.
- STEYERMARK, J. A., Two new species of *Eleagia* (Rubiaceae) from South America. *Bol. Soc. Venezol. Cienc. Nat.* 21(96):240-242, 1960.
- STILES, W., Respiration. III. *The Bot. Rev.* 26(2):209-260, 1960.
- TAMAYO, F., Exploraciones botánicas en los Estados Tachira y Mérida. *Rev. Forestal Venezolana* 2(2):13-61, 1959.
- TEIXEIRA, A. R., Tipificação do genero *Fomex* (Fries) Kickx. *Arquiv. Bot. S. Paulo* 3(4):165-174, 1958.

- TRONCOSO, N. S., *Xeroaloysia* un nuevo género argentino de Verbenáceas. *Darwiniana* 12(1):48-57, 1960.
- TRYON, R., New species of Ferns from Central and South America. *Rhodora* 62:1-10, 1960.
- TRYON, R., A review of the genus *Dennstaedtia* in America. *Contr. Gray Herb. Harvard Univ.* 187:23-52, 1960.
- TRYON, R., A glossary of some terms relating to the Fern leaf. *Taxon* 9(4): 104-109, 1960.
- TRYON, R., The ecology of peruvian Ferns. *Amer. Fern. Journ.* 50(1):46-55, 1960.
- TURNER, B. L. and H. S. IRWIN, Chromosome numbers in the Compositae. II. Meiotic counts for fourteen species of Brazilian Compositae. *Rhodora*, 62:122-126, 1960.
- VARESCHI, V., La estación biológica de los Llanos de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales y su tarea. *Bol. Soc. Venezol. Cienc. Nat.* 21(96): 107-117, 1960.
- VARESCHI, V., Efectos del viento en los Llanos durante la época de la sequía. *Bol. Soc. Venezol. Cienc. Nat.* 21(96):118-127, 1960.
- VARESCHI, V., Observaciones sobre la transpiración de árboles llaneros durante la época de sequía. *Bol. Soc. Venezol. Cienc. Nat.* 21(96):128-134, 1960.
- WOODSON, R. E., R. W. SCHERY et Al. Flora of Panamá. Part. IV. Fasc. 2 (Chloranthaceae to Proteaceae). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 47(2):81-203, 1960.
- YACUBSON, S., Desmidiáceas del lago San Roque y tributarios. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 8(2):63-89, 1960.

SOCIEDAD ARGENTINA DE BOTANICA

COMISION DIRECTIVA

Presidente:
ANGEL L. CABRERA

Vicepresidente:
OSVALDO BOELCKE

Secretario de Correspondencia:
HUMBERTO A. FABRIS

Secretario de Actas:
ELISA NICORA de PANZA

Tesorera:
MAEVIA NOEMI CORREA

Vocales:
ARTURO BURKART
CLEOFFE CALDERON
CLOTILDE JAUCH
ELSA LACOSTE
CARLOS A. PETETIN

CATEGORIAS DE ASOCIADOS

- a) **BENEFACTORES.** Pagan \$ 500 anuales. Tienen voto y reciben todas las publicaciones.
- b) **PROTECTORES.** Pagan \$ 200 anuales. Tienen voto y reciben todas las publicaciones, salvo las obras que se destinen a la venta.
- c) **ACTIVOS.** Pagan \$ 120 anuales. (Socios extranjeros: 3 dólares). Tienen voto y reciben todas las publicaciones, menos las obras que se destinen a la venta.
- d) **VITALICIOS.** Pagan \$ 15.000 de una sola vez y gozan de todos los beneficios de los socios Activos.

NOTA IMPORTANTE

Toda la correspondencia destinada al Presidente o al Secretario de Correspondencia debe ser dirigida a la "División Plantas Vasculares, Museo de La Plata, La Plata, República Argentina.

La correspondencia relacionada con las publicaciones de la Sociedad debe ser dirigida al doctor Angel L. Cabrera, calle 2 N° 723, La Plata.

Las cuotas deben ser giradas a nombre de la tesorera, Instituto Darwinion, calles Labarden y Del Campo, San Isidro.

Las suscripciones al Boletín deben ser hechas por intermedio de la Acme Agency, calle Suipacha 58, Buenos Aires.